

Nº 237 Año IX • 2007
Sale viernes sí, viernes no

Práctica • Actual

Quincenal



LA REVISTA
DE INFORMÁTICA
**Líder de
Ventas**
EN ESPAÑA

Computer

Sólo
1,80
Euros

Portugal: 1,80€

Hoy

Miembro del grupo **Computer**

Hardware



Pág. 40

Test 10 Equipos SAI
¿250€ te protegen de apagones?

Software

Test 7 Buscadores
para el Escritorio
Rápidos, potentes ¡y gratuitos!

Pág. 64

Sonido



Test Apple
iPod Touch

Pág. 98

Computer Básico

Televisión digital
Así funciona por dentro

Pág. 82

Redes

Cómo proteger tu red
con un firewall

Pág. 104

¡Supertest!

ADSL

¿Quién da más por menos?

Pág. 18



Novedades • Internet • Imagen • Juegos • Consumo • Telecom...

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Todo en uno



Marcos Sagrado
Director

Viendo los anuncios de TV o los carteles que llenan el paisaje de las ciudades y pueblos, pudiera parecer que quien no tiene una conexión ADSL en casa es porque no quiere. Porque variedad hay, y de sobra. Existen ofertas con casi todo lo imaginable. Aparte de la conexión de datos a la velocidad que desees, encontrarás packs que incluyen las llamadas a teléfonos fijos nacionales, descuentos en llamadas a otros fijos y móviles, minutos de conversación con números móviles concretos, canales de TV, videoclub e, incluso, la eliminación del cargo mensual por el alquiler de la línea. Es cierto, la oferta es amplísima, y eso hace que encontrar la que se ajusta a tus necesidades y a tu presupuesto sea más difícil que

nunca. Bueno, eso sí que es una verdad a medias. En este número le hemos dedicado una buena cantidad de páginas a aclarar toda esta selva de información. El reportaje principal te ayudará a encontrar la línea de banda ancha que buscas. Además de las características de cada paquete, te mostramos cómo averiguar si determinados servicios están disponibles en tu localidad y a qué velocidad accederás en tu caso concreto, desde tu vivienda. También dedicamos un artículo separado a los sistemas de TV digital existentes y a la oferta de canales disponible actualmente, que ya es parte de muchos packs de banda ancha. No dejes de leerlo.

director@computerhoy.com

Nº 237

2 de noviembre de 2007

Novedades



Hardware: Toshiba Qosmio G40, Lacie Ethernet Disk mini, Acer Aspire 2920, Targus AWE15EU, Soyntec Wiffinder 500 Trolley, Sony VAIO TZ21WN, Brother MFC-465CN, Samsung SyncMaster 225MD

Imagen/Sonido: Bang & Olufsen BeoSound 6, LG Time Machine Digital LT75, Kodak Easy Share Z812 IS, Energy Sistem InnGenio 4000, Skullcandy SC-G1

Telefonía móvil/Navegadores: Blusens G01, Sony Ericsson Z610i y Z310i, Bluetrek bluetooth Sugar, Motorola MC70, LG Viewty, Garmin Nüvi Pink 250

Software/Juegos: Linux OpenSuse 10.3, Nuance OmniPage Professional 16 Standard, Data Becker Bricolaje Profesional 2D, McAfee Triple Protección, Avanquest TurboCAD 14 Pro

De todo un poco: Gráfico, In/Out, Ganador y Perdedor

Tarifas ADSL	22
Webs de parques naturales	28
Novedades: Nuncadejesdeaprender, SIMO, nycmarathon, museo del prado, Safecreative, 127	36
Truco.	38
Programas	39



Hardware

Portada Test: 9 Sistemas de alimentación ininterrumpida	40
Comentarios sobre el test	41
Resultados del test	42
Detalles de los productos	46
La calidad de la electricidad	48
Consejos prácticos: Así se hace	50
Test: Ordenador portátil Phoenix Voyager Elite	52
Test: Disco duro externo Lacie Big Disc extreme+ 1Tb	54
Test: Disco duro externo Verbatim External HD USB 2.0	54
Guía de productos	56

Magazine

DNI electrónico	60
Pasatiempos:	
Autodefinido/Sudoku	62



Software

Portada Test: 7 Sistemas de búsqueda en tu PC	64
--	----

Internet

Portada Guía: Elige tu ADSL	18
Cómo dar marcha atrás	20



Comentarios sobre el test	65
Resultados de los productos	66
Detalles de los productos	68
Consejos prácticos: Así se hace	72
Trucos.	74
Windows XP	74
Windows Vista	75
Office 2000/XP/2003	76
Office 2007	77
Guía de software	78

Computer Básico

Portada Sistemas digitales de televisión	82
Limitaciones de la TDT	83
La televisión que te gusta	83
Sintonizadores de TDT	83
La televisión interactiva y HD	83
La televisión por ondas	84
TV a través de cable	84
Inicio de la emisión digital	84
Canales y proveedores	86



Imagen

Test: Sony CyberShot DSC-T200	90
Dudas de los lectores: Adobe Photoshop CS3	92

Sonido

Portada Test: Reproductor multimedia iPod Touch 16 Gb	98
Test: Reproductor MP3 Creative Zen Stone Plus	100

Telecomunicaciones

Test: Teléfono móvil 3110 Classic	102
-----------------------------------	-----

Redes

Portada Firewalls: Protección para tu equipo	104
Comunicación en red de origen a destino	105
Un firewall hardware desde dentro	106
Routers con firewall SPI	108
Windows XP y Vista	109
Firewalls personales	110



Juegos

Test: World in conflict	112
-------------------------	-----

Consumo

Preguntas a expertos	116
Guía de productos probados	120
Direcciones	124
Precios de mercado	126
Cartas de los lectores	128
Glosario, anunciantes y premiados	129

Avance/Staff

Próximo número y staff	138
------------------------	-----

Preparado para la definición Full HD

Toshiba Qosmio G40 | 2.999,00 €



Toshiba comercializa este portátil diseñado para el ocio doméstico y capaz de ofrecer una elevada calidad con sus distintas prestaciones multimedia. Cuenta con un grabador HD DVD, pantalla Full HD de 17 pulgadas, una resolución de 1.920 x 1.000 píxeles y 1.080p, y un sistema de sonido envolvente compuesto por cinco altavoces de la marca Harman Kardon

integrados y un amplificador digital de un bit.

A ello hay que sumar sus posibilidades de conexión entre las que destaca una salida HDMI, conexión de audio SPDIF y salidas para TV y por componentes. Cuenta con cinco puertos USB y un lector de tarjetas de memoria compatible con cinco formatos.

La configuración interna de los componentes tampoco se ha descuidado, ya que dispone de un procesador Intel Core 2 Duo a 2,2 Ghz, 3 Gb de memoria DDR2 y dos discos duros de 200 Gb. El apartado gráfico se



Tiene control de acceso directo a las funciones multimedia.

completa con una tarjeta Nvidia GeForce 8600M GT, de 512 Mb, y una cámara de 2 megapíxeles.

Incluye el sistema operativo Windows Vista Ultimate y el antivirus Norton Internet Security 2007, con actualizaciones gratuitas durante 90 días, entre otras aplicaciones.

La carcasa cuenta con un diseño ergonómico y estilizado, en colores negro y blanco, e integra una unidad de grabación HD DVD.

www.toshiba.es

Breves



Soporte y ventilador

La base Targus AWE15EU para portátiles incorpora dos ventiladores para refrigerar el equipo, que ofrecen una velocidad de 1,30 w y un nivel de sonido de menos de 23,3 dBA. El soporte se pliega y tiene un asa para facilitar su transporte. Se conecta al ordenador vía USB. Cuesta 69,95 euros. Más información en la página www.targus.com

Compartir desde cualquier lugar

Lacie Ethernet Disk mini | 239,00 €

La capacidad de este disco duro externo de 500 Gb se refuerza por la posibilidad de acceder a su contenido desde Internet. El fabricante Lacie ofrece,



desde el portal HomeLacie, que el usuario pueda acceder y gestionar su contenido a través de la dirección IP del dispositivo. Sólo es necesario utilizar un programa de navegación, y no es preciso que el ordenador esté encendido.

Es compatible con un adaptador UPnP para reproducir directamente en el televisor o la videoconsola contenidos multimedia como vídeo en formato MPEG, Mov y Wmv, música en MP3 y Wma, y fotos en jpg, gif y png.

www.lacie.es



Ideado para el trabajo

Acer Aspire 2920 | 1.199,00 €

El diseño, la configuración de los componentes y el precio son tres de las razones por las que este portátil puede resultar una opción adecuada.

La carcasa exterior, con formas redondeadas, es de color negro brillante, mientras que el interior es blanco. Cuenta con una pantalla LCD de 12 pulgadas (1.280 x 800 píxeles) y un peso de 2 kilos. Integra un procesador Intel Core 2 Duo a 2,2 Ghz, 2 Gb de memoria DDR2 y un dis-

co duro de 250 Gb. Cuenta con un chip gráfico Intel GMA X3100 con 128 Mb de memoria y dispone de grabadora de DVD.

Ofrece conectividad wifi 802.11a/b/g, bluetooth y Ethernet. Tiene cinco puertos USB y un lector de tarjetas compatible con cinco formatos.

Incluye el sistema Windows Vista Home Premium. La autonomía que ofrece es de 4,5 horas.

www.acer.es

Con detección de redes wifi

Soyntec Wiffinder 500 Trolley | 49,90 €

Para conocer si existe una red wifi cercana no es necesario recurrir al portátil, ya que esta trolley cuenta con un pequeño dispositivo en el exterior que detecta las señales de redes inalámbricas (2,4 G, 802.11b/g) situadas en

un radio de 50 metros. La intensidad de la señal se muestra en una pequeña pantalla LCD con reloj en la parte frontal.

Tiene capacidad para equipos de 17 pulgadas.

www.soyntec.com



Acceso a redes HSDPA

Sony VAIO TZ21WN | 2.700,00 €

Su conectividad y reducidas dimensiones convierten este portátil en una herramienta adecuada para usuarios con mucha movilidad en el trabajo.

La tecnología HSDPA permite conexión de banda ancha a una velocidad de hasta 3,6 Mbps. Viene con una oferta de Movistar que incluye una tarjeta SIM con 200 Mb de tráfico de Internet. Dispone de conexión bluetooth y WWAN.

Sus dimensiones son reducidas: 27,7 x 2,25 x 19,8 cm, y un peso de apenas 1,2 kg. El tamaño de la pantalla es de 11 pulgadas y ofrece una resolución de 1.366 x 768 píxeles.

Integra un procesador Intel Core 2 Duo a 1,20 GHz, 2 Gb de memoria y un disco

duro de 100 Gb. Tiene un procesador de gráficos de Intel en la placa base, y un lector de huella digital.

Incluye Windows Vista Business y varias aplicaciones como Adobe Photoshop Elements, Microsoft Works y 90 días de actualización gratuita de Norton Internet Security.

Tiene una autonomía de siete horas.

www.sonymstyle.es



Todas las funciones en uno

Brother MFC-465CN | 189,00 €

Esta nueva impresora multifunción fotográfica de inyección de tinta ofrece una resolución de impresión de 6.000 x 1.200 ppp, y de 19.200 ppp interpolados en escaneado.

Cuenta con una pantalla LCD de 2 pulgadas para acceder a las funciones y

una bandeja especial para papel fotográfico de tamaño 10 x 15 cm. Cuenta con 32 Mb de memoria interna y conexión USB.

Usa cartuchos individuales de tinta Innobella LC-1000, a 10,63 euros cada uno.

www.brother.es



Casi un televisor

Samsung SyncMaster 225MD | 549,00 €

Este monitor panorámico de 22 pulgadas destaca por incorporar un sintonizador de televisión y TDT, lo que permite ver la programación de la Televisión Digital Terrestre, sin necesidad de hacer uso del PC.

Ofrece una resolución de 1.680 x 1.050 píxeles, lo que lo hace compatible con la calidad Full HD. Cuenta con distintas conexiones digitales para obtener la mejor calidad de la señal, como una entrada HDMI,

DVI-D, S-Video y salida de audio digital SPDIF. De este modo, se puede conectar a dispositivos de audio y vídeo como reproductores de DVD o consolas de videojuegos.

Tiene un tiempo de respuesta de 5 milisegundos y la relación de contraste es de 1.000:1.

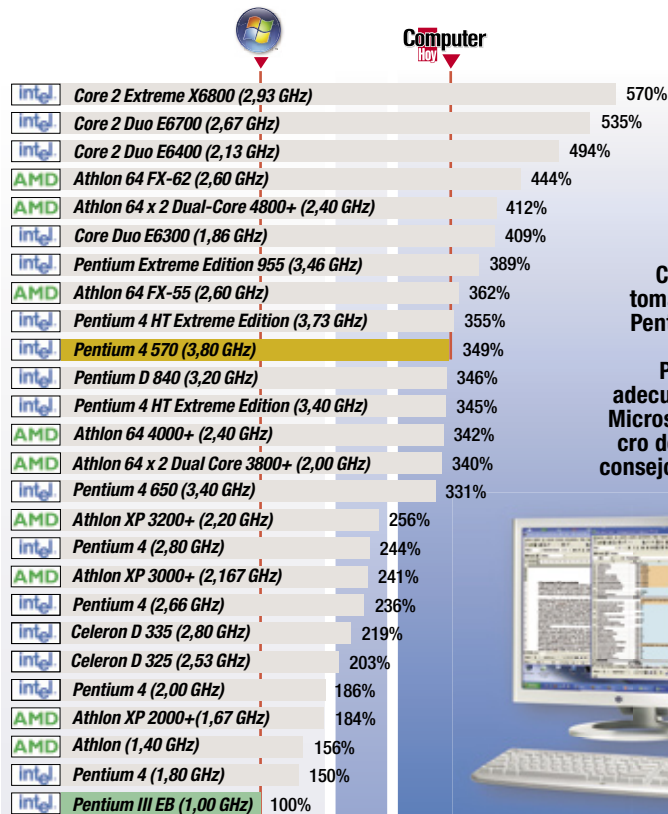
En su diseño destaca una botonera frontal y unos altavoces "invisibles" integrados en el monitor.

www.samsung.es



Rendimiento de procesadores para PCs de sobremesa

¿Qué procesador para PC de sobremesa es más rápido? Para averiguarlo, hemos probado los PCs con una configuración similar, como la cantidad de memoria y la tarjeta gráfica.



Como referencia, hemos tomado el procesador Intel Pentium III a 1 GHz, con un rendimiento del 100%.

Para un funcionamiento adecuado de Windows Vista, Microsoft recomienda un micro de 1 GHz o más. Nuestro consejo es que el rendimiento sea del 350%.



Rendimiento básico:

Capacidad para procesar tareas sencillas, como la edición de texto o la navegación por Internet.

Rendimiento intermedio:

Tienen un rendimiento elevado que los hace adecuados para reproducir archivos multimedia, así como para su uso en videojuegos.

Rendimiento avanzado:

Ofrecen prestaciones elevadas y permiten el trabajo de edición de gráficos, entornos 3D y vídeo.

Breves



MP3 de diseño

Sonido de calidad, manejo sencillo y un estilo elegante definen el reproductor Beo-Sound 6 según su fabricante, Bang & Olufsen. Tiene un diseño minimalista, con los laterales fabricados en acero inoxidable y una pantalla LCD de 1,8 pulgadas. Su capacidad es de 4 Gb y tiene 40 horas de autonomía. Incluye auriculares, funda de piel y cargador de viaje. Su precio es de 491 euros. www.bang-olufsen.com

El poder de la "máquina"

LG Time Machine Digital LT75 | Desde 999,00 €

Una de las ventajas de este televisor LCD, de LG, es que puede grabar la programación de televisión y almacenarla en el disco duro de 160 Gb que incorpora. Junto a esta característica hay que destacar los dos sintonizadores duales que tiene, y que permiten grabar un canal al mismo tiempo que se visualiza otro, con independencia de que la señal sea digital o analógica.

Dispone de tecnología Full HD, lo que permite visualizar imágenes en alta definición: 1.080 píxeles en modo progresivo.

Ofrece una relación de contraste de 8.000:1, de brillo de 500 cd/m2, y un tiempo de respuesta de 8 milisegundos.

Otro detalle a tener en cuenta son las conexiones, entre ellas dos entradas digitales HDMI, entrada de vídeo por componentes, conexión para PC o portátil, una salida de audio digital óptica y dos ranuras para tarjetas de memoria.

Se comercializan modelos de televisor LCD en tamaños de 32, 37 y 42 pulgadas.

<http://es.lge.com>



Es posible grabar en el disco duro de 160 Gb unas 15 horas de vídeo en alta definición o 66 horas en formato normal.



Fotografías a gran escala

Kodak Easy Share Z812 IS | 299,00 €

Uno de los atributos más destacados de esta cámara digital es el objetivo que incorpora, ya que dispone de un zoom de 12 aumentos, una velocidad de captura de 0,23 segundos y ajustes de alta sensibilidad ISO (hasta 3.200).

Ofrece una resolución de 8 megapíxeles y puede capturar fotografías en formato 16:9, y vídeos en alta calidad (720 píxeles a 30 fotogramas por segundo).

Cuenta con tecnología para la detección de rostros y un modo de escena inteligente que ajusta, de forma automática, los controles de la cámara según el tipo de ambiente.

Dispone de una pantalla LCD de 2,5 pulgadas, y 32 Mb de memoria interna que se puede ampliar a través de la ranura SDHC con la que cuenta.

www.kodak.es

Multimedia de bolsillo

Energy Sistem Ingenio 4000 | 179,00 €

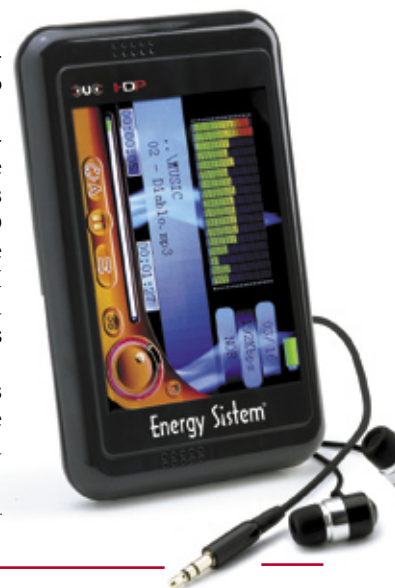
La pantalla de 2,8 pulgadas de este dispositivo es una de sus características más relevantes, ya que ocupa toda la superficie frontal para conseguir un área de visualización mayor. Diseñado para reproducir vídeo y audio, puede mostrar películas en formato MPEG-4 y audio en MP3, Wav y Wma. En el caso de las canciones, muestra la información de cada una de ellas, como título, artista e, incluso, las letras. Puede reproducir fotografías con formato

jpg y bmp. También incluye varios juegos, así como e-books en formato txt.

Cuenta con una memoria interna de 6 Gb que se puede ampliar a través de una tarjeta Micro-SD de hasta 2 Gb. Dispone de un receptor de audio FM integrado, un altavoz para escucharlo sin auriculares y una grabadora.

La batería que tiene es de iones de litio. Incluye auriculares y una funda para su transporte.

www.energysistem.com



A ritmo jamaicano

Skullcandy SC-G1 | 45,24 €

El fabricante Skullcandy ha diseñado estos auriculares inspirados en la música rastafari ya que se han utilizado en ellos los colores de la bandera jamaicana. Los auriculares están curvados 90° para conseguir un mejor ajuste en las orejas.

Otra de las características que destaca en ellos es su estructura plegable para facilitar su transporte, así como el disponer de orejeras acolchadas y

diadema de piel para escuchar la música con mayor comodidad.

Cuenta con un dispositivo para el control del volumen en el cable, y los conectores están bañados en oro para poder ofrecer una mejor calidad de audio.

Incluyen una bolsa para su transporte. Se pueden adquirir en Internet desde el portal web de compras de Diqsi.

www.diqsi.com

32% *de los edificios residenciales en España han sido adaptados con antena para recibir la señal de la TDT, según Fenitel.*

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

La navegación sobre fotografías

Blusens G01 | 499,00 €

Identificar los lugares de un recorrido resulta fácil con este navegador de Blusens, ya que ofrece la posibilidad de ver la ruta en 2D, con mapas de TeleAtlas de Iberia y, además, incorpora imágenes en 3D de Pictometry, por el momento sólo de España. Se trata de un innovador sistema que usa fotografías aéreas oblicuas al suelo, de modo que es posible ver las fachadas de los edificios o seguir la ruta actual de un modo más real. Está operativo



en localidades de más de 70.000 habitantes.

Junto con la función de GPS y brújula se han aña-

dido prestaciones multimedia como la reproducción de audio en formato MP3,

El uso de fotografías aéreas facilita el reconocimiento visual de cada trayecto.

Ogg Vorbis y Wma, de vídeo, DivX y XviD, así como la posibilidad de visualizar fotos en jpg. Dispone de altavoces estéreo incorporados. Además, se puede utilizar como disco duro.

Ofrece información sobre el estado del tráfico, así como de los radares de velocidad. También cuenta con función

de alarma por exceso de velocidad. Permite memorizar puntos de interés, así como navegar a través de marcaciones de sitios favoritos o últimos destinos.

La pantalla táctil LCD panorámica tiene un tamaño de 4,3 pulgadas y cuenta con un disco duro de 30 Gb. Dispone de una ranura para tarjetas SD y MMC. Tiene conectividad bluetooth y USB.

Incluye un soporte para el coche y un puntero para facilitar su uso.

www.blusens.com

Breves



Directamente en tu oído

El auricular bluetooth Sugar, de Bluetrek, cuenta con un diseño sencillo y de reducido formato que permite transportarlo en el cuello como si fuera un colgante cuando no se utiliza. Ofrece una autonomía de 7 horas en conversación y permite memorizar dos números favoritos. Su precio es de 59,99 euros. www.bluetrek.com

Ahora, con función de GPS

La nueva versión del terminal MC70, de Motorola, integra funcionalidad de GPS, lo que supone una ayuda para las empresas que necesiten dotar a sus trabajadores móviles de un soporte de localización geográfica. Junto a ello hay que sumar la capacidad de controlar y gestionar tareas en tiempo real. Puedes consultar más información en la página www.motorola.es



El teléfono más "lindo"

Sony Ericsson Z610i y Z310i | 89,00 € y 69,00 €

El proveedor de telefonía Orange y el fabricante Sony Ericsson comercializan dos terminales con la imagen de Piolín, el popular personaje de la Warner. Se trata, por un lado, del modelo Z610i, un móvil

3G con cámara de 2 mpx, vídeo, opción de televisión y bluetooth y, por otro, el modelo Z310i que cuenta con cámara de vídeo y tecnología bluetooth.

www.orange.es



La cámara de 5 megapíxeles puede grabar vídeo a 120 fps. La pantalla táctil cuenta con reconocimiento de escritura manual.

Un móvil de impacto visual

LG Viewty | No disponible

Además de la cámara de 5 megapíxeles con la que cuenta, este móvil de LG destaca por su posibilidad para reproducir vídeo en formato DivX y verlo directamente en la pantalla táctil de 3 pulgadas de que dispone, o conectarlo al

PC para hacerlo desde el monitor correspondiente, ya que tiene salida para televisión.

Cuenta con conectividad HSDPA 3.6, radio FM y una ranura para tarjetas SD.

www.lgmobile.com

Viajes de color rosa

Garmin Nüvi Pink 250 | 269,00 €

Una prueba de que el dispositivo de navegación no tiene porqué ser gris, es este GPS de Garmin, al que se ha añadido una carcasa de color rosa. Pero, además, ofrece prestaciones interesantes como servicios de tráfico, aviso de radares de velocidad, radio

FM, reproductor de MP3 y conectividad bluetooth. Incluye mapas de Europa realizados por Navteq.

El tamaño de la pantalla es de 3,5 pulgadas y dispone de ranura para tarjetas de memoria SD.

www.garmin.com



En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Breves



Un sistema alternativo

Ya se puede descargar de forma gratuita desde www.opensuse.org la última versión del sistema operativo Linux OpenSuse 10.3. Los usuarios que opten por esta aplicación encontrarán mejoras en los entornos de escritorio GNOME y KDE. La suite ofimática OpenOffice.org 2.3 que incluye, permite compartir archivos de Microsoft Office.



Agilidad mental

Estimular las zonas del cerebro menos usadas y potenciar la mente es uno de los resultados que se pueden obtener con los ejercicios del programa TurboBrain, de Micronet. Se han tratado de amenizar las pruebas con actividades en 3D y con distintos niveles de dificultad. Su precio es de 29,95 euros. www.micronet.es

Obtener textos de forma fácil

Nuance OmniPage Professional 16 Standard | 129,00 €

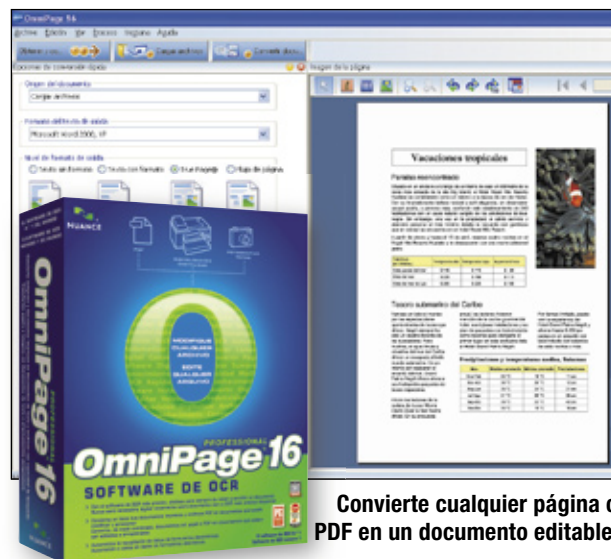
La nueva versión de este programa de reconocimiento óptico de caracteres (OCR) puede editar, compartir y guardar documentos electrónicos, en papel y en formato PDF, de forma rápida y precisa. Según su fabricante, se ha aumentado la velocidad un 46% y la precisión un 27%, en relación con la versión anterior.

Una de las novedades que incluye es la tecnología de captura en 3D para documentos obtenidos a partir de una cámara digital, ya que corrige las

curvaturas que se pueden originar en un libro abierto, así como la distorsión del ángulo y rotación de la cámara. Es compatible con el formato de código abierto de Microsoft Ecma Open XML y, además, puede exportar documentos en formato XPS.

La función Quick Convert automatiza y hace más sencilla la conversión de documentos en papel y PDF en archivos que puedan ser editados en un formato adecuado.

<http://spain.nuance.com>



Convierte cualquier página o PDF en un documento editable.



El proceso de creación resulta fácil gracias a las plantillas.

El manitas de la casa

Data Becker Bricolaje Profesional 2D | 29,99 €

Los aficionados al bricolaje pueden encontrar una ayuda con este programa ya que pueden planificar el diseño y los planos de todo tipo de objetos para su posterior construcción.

Cuenta con más de 300 proyectos de ejemplo de diversas áreas (jardinería, oficina, electrónica, etc.)

y una amplia biblioteca de más de 2.500 símbolos estándar DIN/ANSI, así como con distintas funciones de dibujo. El manejo resulta sencillo, ya que los elementos se insertan automáticamente sobre puntos, superficies y ejes.

www.databecker.es

Protección y cuidado del PC

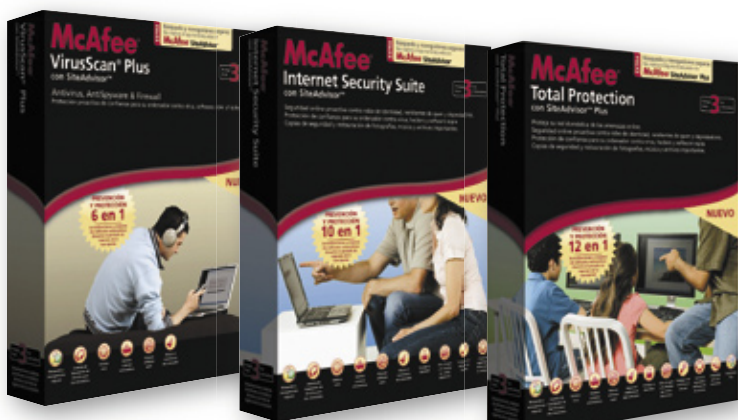
McAfee Triple Protección | Desde 49,95 €

McAfee ha actualizado sus tres soluciones de seguridad. Se trata de las suites Total Protection, Internet Security Suite y VirusScan Plus. Todas incluyen antivirus, antispyware, filtro antiphishing y firewall, si bien la primera

es la más completa, ya que dispone de funciones adicionales, como un escáner que detecta y elimina los rookits, y otro que bloquea los scripts maliciosos mientras se navega por Internet. Cuenta con protección contra el robo de

identidad online, control de acceso a los menores y una función que revisa la seguridad de los enlaces de los correos electrónicos y los programas de mensajería instantánea.

www.mcafee.com



En las tres versiones los usuarios pueden ocultar su identidad y presencia en Internet, de modo que el PC resulte invisible a los hackers.

1.000.000 de euros ha sido la cifra de ventas de videojuegos en España durante 2006, según un estudio de Red.es.

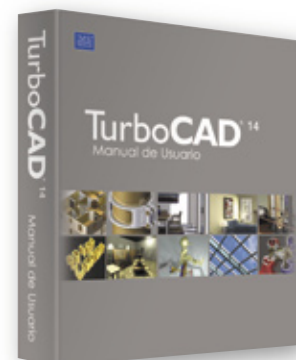
Diseño profesional en 3D

Avanquest TurboCAD 14 Pro | 429,95 €

Esta aplicación resulta útil para profesionales o estudiantes que necesitan diseñar bocetos en 2D, u otros más complejos en 3D.

Incluye 50 herramientas entre las que destacan el redimensionado inteligente o un nuevo motor de modelado. Incluye símbolos arquitectónicos y herramientas automatizadas de terreno, muro y techo.

www.avanquest.es



Es compatible con AutoCAD 2008 y Google SketchUp.

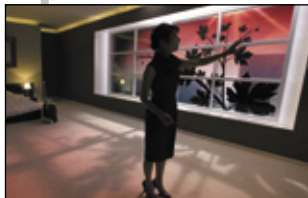
En la edición impresa, esta era una página de publicidad



No se lo digas a nadie...

Un futuro casi de ficción

Philips ha presentado sus últimas innovaciones, orientadas al cuidado de la salud y bienestar en la vida diaria de las



personas, en el encuentro Simplicity Event 2007. De este modo se han podido conocer nuevas tecnologías entre las que destaca un ecógrafo doméstico con el que los futuros padres pueden ver la imagen del feto en 3D proyectada en una pared. Otra de las innovaciones destacadas son los cristales con tecnología Active Glass que permiten oscurecer las ventanas con diversos motivos y de forma gradual. Puedes verlo en www.newscenter.philips.com

Ganador

KASPERSKY Lab

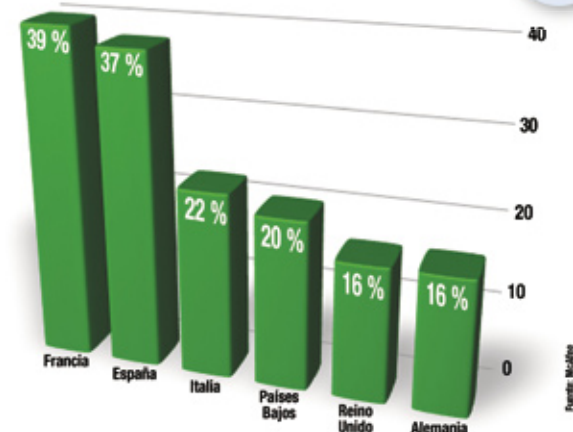
La Corte de EEUU ha desestimado una demanda presentada por la compañía de software publicitario Zango contra Kaspersky Lab por impedir la instalación de este tipo de aplicaciones. El fallo judicial defiende el derecho de los usuarios a elegir los programas que quieren instalar en sus ordenadores. Asimismo, confirma la potestad de las compañías antivirus de bloquear cualquier software que consideren potencialmente peligroso o que no sea deseado por los clientes.

Perdedor

lastminute.com

La justicia francesa ha sancionado a dos portales de viajes online por incumplir las ofertas que mostraban en sus paquetes de viajes. Uno de ellos ha sido la filial francesa de Lastminute.com, sancionada ya en 2006 por incluir cláusulas abusivas en sus contratos de viaje. Deberá pagar los 54.750 euros impuestos en la sanción anterior, más otros 7.000 por haber añadido nuevas cláusulas abusivas. El otro portal de viajes sancionado ha sido Partirpascher.com

Una única clave



El uso de la misma contraseña para acceder a los distintos servicios de Internet aumenta el riesgo de sufrir un robo de identidad o fraude online. En España y Francia constituye una práctica generalizada.



Se premia el mejor televisor, equipo audiovisual, equipo informático y equipo de bolsillo.

Los 4 productos de vanguardia

Finalistas para los premios Digital01

El programa de radio Digital01, de la Cadena Ser, ha anunciado los 12 finalistas de la 2ª Edición de los Premios Digital01 2007, que tratan de distinguir el mejor producto tecnológico de consumo del año. Para la elección de los candida-

tos se ha contado con un jurado formado por cuatro periodistas especializados del sector, entre los que estaba el director de las publicaciones Computer Hoy y Audio Vídeo Foto Hoy.

Puedes conocerlos en la web www.tuexperto.com

Premiamos a los lectores

Tras participar en los Computer de Oro 2007

Computer Hoy ha hecho entrega del Scooter Kymco Bet&Win 125 a Sebastián Garrido Arroyo por resultar ganador tras su participación en la elección de los premios Computer de Oro 2007.

Los 14 premios restantes se han enviado a los ganadores por correo ordinario. Los premios para los lectores

Para la entrega del premio acudió el director de la revista, Marcos Sagrado.

en esta nueva edición han sido dos televisores LCD, dos grabadores DVD, tres consolas PlayStation 3, cinco navegadores GPS y cinco DVDs portátiles.



Transmisor de emociones

Toshiba, junto con la empresa B&J Hermes, ha presentado un sistema para facilitar la comunicación a personas con algún tipo de dificultad para expresarse. La tecnología se ha integrado en el portátil Portégé R500 y en el teléfono PDA Portégé G900, ambos de Toshiba, dadas sus reducidas dimensiones y facilidad de transporte. Los usuarios pueden escribir un texto y reproducirlo con una voz natural. Se puede usar por personas con dificultades motrices con teclados especiales o sistemas de control basados en el soplo o el movimiento de los ojos.



Una compra equivocada

Pedro A.L. había comprado el servicio online ActiveScanPro, de Panda Security por un precio de 19,95 euros, pero no pudo descargarlo, ya que le aparecía el error "Sistema operativo no soportado. No disponible para Windows Vista". Como le habían cobrado el importe, intentó contactar con Panda Security a través del número de teléfono y direcciones de email facilitadas en la página web, pero no obtuvo respuesta alguna. Ante esta situación Pedro contactó con nosotros por si podíamos ayudarle a resolver el problema. Después de comunicárselo a Panda Security, nos han ofrecido la siguiente respuesta: "El producto que ad-

quirió el cliente no era compatible con el sistema operativo que tenía instalado. Nuestro departamento de Atención al Cliente se ha puesto en contacto con él para ofrecerle dos alternativas: reintegrarle el importe total de la compra, o cambiarle el programa migrándole a otro producto muy similar. Además, se le ha dado la oportunidad de probar la aplicación mediante un enlace a la página web correspondiente". Por su parte, Pedro nos ha confirmado también que el problema se ha resuelto de forma adecuada y que ha aceptado la segunda de las opciones que le había ofrecido Panda Security de cambiar a otra aplicación compatible.

IN La preocupación por el medio ambiente promueve nuevas políticas en la fabricación de equipos informáticos. Un ejemplo es Acer, que tiene un departamento específico para que sus productos tengan un menor impacto en el entorno.

OUT Acudir a centros administrativos para realizar determinadas gestiones en lugar de hacerlo online. Un nuevo ejemplo ha sido la creación del Registro de Propiedad Intelectual online, www.safecreative.org

Envía tu caso a: cabreos@computerhoy.com

En la edición impresa, esta era una página de publicidad



Ilustración: Age fotostock

Mercado global

Si ofreces un producto o un servicio, la caza de nuevos clientes tiene un campo que no debes pasar por alto: Internet, un escaparate sin fronteras. Te mostramos cómo las herramientas de Google pueden ayudarte a crecer.

Internet es esa gran red que ha modificado los hábitos de sus usuarios. Consultar la cartelera, buscar billete de avión, leer las noticias o consultar información u opiniones de otros usuarios sobre un producto o servicio, están a la orden del día.

Las grandes empresas están muy al tanto de ello, y saben la importancia que tiene su presencia en la Red. Haz la prueba, coge cualquier producto de los que tienes en casa, desde tu champú a una sopa de sobre, y mira su etiquetado ¿figura claramente su página web?

Internet posee una gran ventaja competitiva frente a otros modelos de publicidad como radio o televisión: no tiene fronteras. Si una página web está bien construida y correctamente indexada por los buscadores más famosos, igualmente la visitará alguien de su misma ciudad que alguien que esté en las antípodas.

Tal y como desvela un estudio realizado por Google, un 82% de los usuarios que se informan en la Red, acaban comprando alguno de los productos que vieron. Aquí es donde aparece otra gran

La herramienta gratuita Google Analytics genera informes y gráficas que permiten saber cómo interactúan los navegantes con una web, algo clave cuando de comercio electrónico se trata.



ventaja. Internet es un gran canal de venta, tanto online como *offline* (en comercio tradicional), ya que la información disponible en la Red es decisiva en el proceso de compra.

Herramientas

Tal vez hayas oído hablar alguna vez de Adwords, o puede que, incluso, lleves tiempo disfrutando de sus posibilidades. Adwords

lee en Google cualquiera de ellas, aparecerá una referencia a la web concreta (no tiene porqué ser la de inicio), en un área privilegiada entre los resultados (en el número 224 de Computer Hoy te mostramos cómo hacerlo). Las ventajas son muy claras. Por un lado permite darse a conocer ante el cliente justo, por muy específico que sea el bien o servicio ofrecido.

El coste de herramientas como Adwords es muy eficiente, ya que sólo supone un gasto cuando el usuario

“Internet es una gran, herramienta de marketing”

(<http://adwords.google.es>) es un servicio que permite a las empresas ofrecer sus productos o servicios justo en el momento en que el usuario los está buscando.

Por ejemplo, una empresa de servicios de banda ancha, puede “comprar” las palabras ADSL, tarifa plana, etcétera. Cuando alguien te

hace click sobre el enlace. Además, se puede ajustar la inversión en función de las necesidades del anunciante, utilizando, por ejemplo, máximos mensuales.

Resultados

Tener presencia en la Red y conseguir que los consumidores oportunos lleguen a la página correcta no lo es todo. Cualquier campaña es susceptible de ser optimizada, y para ello surge Google Analytics (<http://analytics.google.es>). Es una herramienta gratuita (hasta cinco millones de visitas al mes) que permite obtener informes detallados sobre la actividad de los usuarios en un sitio web: de dónde son, cómo han llegado hasta la web o dónde la han abandonado. Todo ello permite afinar el diseño y el enfoque para obtener el mayor rendimiento.

Sólo pensando en grande se llega a serlo.



Al escribir un término, en este caso ADSL 1, el motor de búsqueda de Google devuelve los resultados relacionados 2 y, junto a ellos, los enlaces de las empresas que han seleccionado los términos de búsqueda empleados en el servicio Adwords 3.

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Mucho más que un teléfono

HTC Touch Dual | 529,00 €

HTC se caracteriza por la creación de dispositivos de elevada potencia y prestaciones muy completas para usuarios móviles. En junio de este mismo año lanzaron su terminal Touch, y ahora, meses más tarde, presentan un nuevo miembro de la misma familia Touch Dual.

Las diferencias con respecto a su compañero de gama son el nuevo teclado deslizante, una cámara en el frontal para videoconferencia, que se suma a la trasera de 2 megapíxeles, y conectividad 3G/HSDPA.

Touch Dual es el segundo dispositivo de la casa



en incorporar la tecnología TouchFLO, basada en el reconocimiento de gestos naturales sobre la pantalla táctil. En esta ocasión incluye nuevas funcionalidades para, por ejemplo, ver presentaciones de fotos utilizando los controles de la pantalla, y hacer zoom o rotar imágenes con una sola mano.

Sus dimensiones son de 107 x 55 x 15,8 milímetros, lo que permite albergar su pantalla táctil de 2,6", sin rebasar los 120 gramos de peso.

Su sistema operativo es Windows Mobile 6 Profes-

El nuevo Touch tiene un teclado deslizante y una cámara frontal.



256 Mb (ampliable mediante tarjetas microSD), y su RAM de 128 Mb.

Además, HTC ha anunciado la disponibilidad de un teclado virtual a pantalla completa, descargable vía web, para los usuarios del modelo Touch anterior.

www.europe.htc.com

sional, que funciona gracias al chipset Qualcomm, MSM7200 a 400 MHz, así como la memoria flash de

“61% de los directivos de informática en pymes españolas está estresado a causa de su equipamiento anticuado”

Breves

SMS y MMS

Jet Multimedia acaba de presentar Comunik, un servicio dirigido a empresas, de mediano o gran tamaño, que permite el envío masivo de SMS o MMS a móviles de forma personalizada. Está orientado a la realización de campañas de publicidad y acciones de marketing.

www.jetmultimedia.es

TFT transreflectivos

Solarview es el nombre de la nueva gama de paneles TFT para exteriores de Macro-service (www.macro-service.es). Se caracterizan por ser legibles en cualquier condición lumínica, incluso con luz solar directa, ya que son capaces de reflejar la luz que reciben. Están disponibles en ocho tamaños, desde 10,4" a 42" y su precio parte de los 563,76 €.



Impresión en red

Edimax Technology PS-1216U | 58,00 €



Este servidor de impresión USB permite compartir en red cualquier impresora GDI.

Pocos son los servidores de impresión capaces de compartir en red impresoras de tipo GDI (Graphical Device Interface). El modo GDI, compatible con Windows a partir de su versión 2000, permite que sea el propio ordenador el que convierta la información a imprimir

en un formato de imagen imprimible.

Puede administrarse a través de un completo menú web y, como novedad, dispone de un servidor DHCP integrado. Además, soporta impresión LPR, IPP y Raw TCP.

www.edimax.es

Láser y más pequeñas

Oki B2200 y B2400 | 138,04 € y 172,84 €

La serie B2000, de Oki, llega con dos impresoras láser monocromo con la tecnología led habitual de la casa. Los nuevos modelos presumen de tener un tamaño un 30% más reducido que cualquiera de los de su categoría.

Su tiempo de espera para la primera hoja es de cinco segundos, e imprimen hasta 20 páginas por minuto. Soportan tanto PCL como GDI, y la B2400 también está disponible, de manera opcional, con interfaz de red.

www.oki.es



7 Noviembre

Ifema - Madrid

Información y asesoramiento estarán al alcance de la mano de cualquier pyme del sector tecnológico interesada en comenzar a exportar sus productos. El evento, denominado "Aprendiendo a exportar tecnología", contará con famosos asistentes, como los fundadores de Panoramio y Wikipedia, o la Presidenta de Banesto. Es preciso registrarse en www.aprendiendoaexportarte.ch.com o a través del teléfono 902 349 000.

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Conceptos

ADSL

ADSL (Asymmetrical Digital Subscribe Line o línea de suscripción asimétrica digital) es una tecnología de transmisión que permite que los hilos telefónicos de cobre convencionales transmitan datos a una mayor velocidad mediante técnicas de compresión. Como mayores ventajas, la banda ancha convierte la línea de teléfono convencional en una de acceso a Internet a alta velocidad, en la que es posible hablar por teléfono y navegar al mismo tiempo.

Cable

Conexión a Internet de alta velocidad que se hace a través de fibra óptica.

Wi-Fi

Abreviatura de Wireless Fidelity. Se creó en 1997 por el Instituto de Ingenieros Eléctricos y Electrónicos (IEEE) en respuesta a bluetooth. La expresión Wi-Fi o wifi se utiliza como denominación genérica para los productos que incorporan cualquier variante de la tecnología inalámbrica 802.11, que permite la creación de redes sin cables (conocidas como WLAN, Wireless Local Area Networks).

Triple Play

Triple Play es el nombre que se aplica en telecomunicaciones a la oferta que integra tres servicios: Internet de alta velocidad, televisión y telefonía fija. Nada mejor que el Triple Play anticipa la convergencia de servicios, y quizá de sectores, que conlleva la era digital. Esto trae importantes expectativas para todos los agentes implicados, entre los que destacan los operadores de telecomunicaciones. Son los que mejor pueden aportar la interactividad y personalización que permite Internet, pero a la vez se enfrentan al reto de combinar varios modelos de negocio.

ADSL a tu medida

El “baile” de precios y velocidades obliga a revisar las ofertas que han lanzado los distintos operadores que proporcionan acceso de banda ancha ¿Quieres saber la que más te conviene? No pierdas detalle.



Sumario

Qué saber al contratar ADSL	18
Cómo dar marcha a atrás	20
Tarifas ADSL	22
Webs de parques naturales	28
Novedades Internet	36
Trucos	38
Programas	39

En uno de cada tres hogares españoles hay conexión a Internet. En nuestro país es posible conectarse vía módem analógico, o hacerlo por una conexión de banda ancha, por cable o ADSL. Como dato significativo, hay que señalar que en España hay un total de seis millones de usuarios con banda ancha.

Si quieres sumarte a este número de internautas y

no sabes por dónde empezar a la hora de conectarte a Internet, la primera recomendación es que contrastes la información previa que ofrecen las distintas operadoras en su web o en sus teléfonos de atención al cliente. Como probablemente acabes “mareado” ante tal baile de cifras y números, lo mejor es que sigas los consejos que te ofrecemos a continuación.

Qué saber al contratar ADSL

Para empezar, debes partir de la base de que desentrañar cuál es el

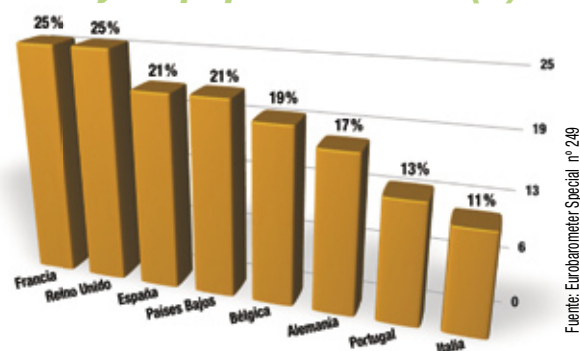
mejor precio para conectarse a una línea ADSL no es tarea fácil. El módem, la instalación, la cuota mensual, las de mantenimiento, las penalizaciones, los servicios adicionales... algunas de estas cifras están en la letra pequeña de los contratos, sin embargo, no debes pasar por alto los siguientes puntos:

Velocidad

Los proveedores de ADSL en España proponen varios tipos de acceso en función de las distintas ve-

locidades de conexión. Las velocidades actuales son suficientes para la mayoría de los usuarios, pero las expectativas que crea la publicidad son tan altas que algunos pueden sentirse decepcionados. Si mides la velocidad de conexión y compruebas que no tiene nada que ver con lo que decía la publicidad, respira un instante ante de reclamar. Debes saber que los contratos para particulares no suelen establecer garantías en cuanto a velocidad. Si buscas la máxima velocidad, un consejo: es preferible conectar el ordenador al módem o router de acceso a Internet a través

Hogares donde la conexión a Internet incluye un paquete combinado (%)



Fuente: Eurobarómetro Especial nº 249

España es uno de los países donde más se utilizan este tipo de ofertas, situándose entre los cuatro países donde más del 20% de los hogares contratan Internet como parte de un paquete combinado.

ra que el internauta mida su velocidad de conexión.

Servicios adicionales

Lo más habitual es contratar la conexión como parte de un paquete que incluya también otros productos. En España se ha popularizado el acceso a la banda ancha, en buena medida gracias a los paquetes que combinan la conexión a Internet con ofertas de telefonía. De hecho, la contratación de un producto de banda ancha lleva aparejada también la tarifa plana de voz, y se paga por todo ello. Esta es la opción más común como se puede apreciar en el cuadro de arriba.

La tarifa plana de llamadas es uno de los principales banderines de enganche de las operadoras de ADSL, pero como la captación de nuevos clientes requiere de nuevos atractivos, muchas operadoras tradicionales se han lan-

zado a la prestación de servicios adicionales, como telefonía o televisión sobre redes IP.

Programación, precio y cobertura son los elemen-

Promociones especiales

Tampoco debes subordinar tu contratación de ADSL al "posible" regalo que te hagan: servicios anti-

rus, antispam, cortafuegos, paquete de seguridad por un año, webcam, routers wifi, lápices de memoria, servicio de revelado digital de fotos... Aunque las operadoras insisten en que su relación contractual es "sin compromisos", no es cierto del todo, ya que muchas de ellas obligan al cliente a un determinado periodo de permanencia, so pena de tener que abonar las cuotas completas del periodo que hayan estipulado más, en muchas ocasiones, el precio completo de los dispositivos que, teóricamente, regalaban.

La cobertura

A veces, las velocidades más elevadas y las mejores ofertas no son aplicables en todo el territorio,

Mapa ADSL de España

Si quieres comprobar de primera mano si la zona donde vives es una de las más desfavorecidas en cuanto al número de centrales o velocidad de conexión, puedes entrar en la dirección www.adslnet.es. En ella tienes a tu disposición un mapa ADSL que representa la ubicación de centrales y velocidades de conexión de nuestro país.

Comenzando por un gráfico muy genérico, y gracias a Google Maps, podemos ir adentrándonos con cada región para ver en más detalle las conexiones más veloces y las más lentas, los puntos de acceso inalámbrico,



respondiente a la zona y el tipo de conexión. Además, cuentas con un buscador que te permite ingresar la calle y la localidad para ir directamente a la zona del mapa que más te interesa.

Utiliza el buscador (Ej: Calle Gran Vía, 12, Madrid, Spain)
Calle Eduardo Dato, 3, Madrid, Spain

la cobertura rural y las centrales de servicio. Al pinchar sobre los iconos podemos ver una descripción de los proveedores, el código postal co-

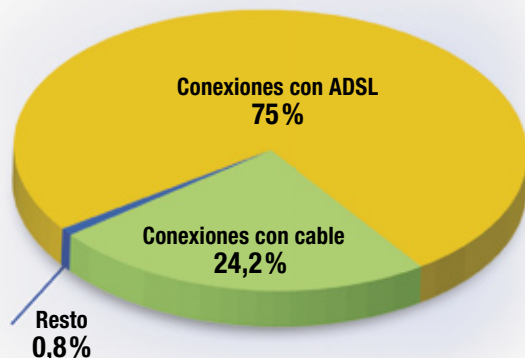
Más allá de lo interesante de los datos que se representan, puede ser de gran utilidad a la hora de elegir un proveedor, comparando con todas las posibilidades que tenemos en nuestra zona y las velocidades máximas a las que podemos acceder.



El mapa nos permite ver la efectividad de la línea a través de pruebas de velocidad hechas con la herramienta ANT de ADSL Net.

Nota: El servicio se encuentra aún en fase beta, por lo que hay varios datos que aún no han sido ingresados (en su mayoría códigos postales y tests de velocidad de algunas zonas).

Conexiones a alta velocidad en España



Fuente: Consumeres

ADSL es la tecnología de banda ancha más extendida tanto en España como en Europa.

pues están limitadas por la cobertura. El acceso a la Red es, así, desigual, y no todos los usuarios pueden disfrutar de las tarifas más atractivas y la competencia entre operadores.

Algunos usuarios, ubicados en ciudades medianas y grandes, están conectados a centrales de Telefónica desde las que operadores alternativos ofrecen sus productos, o

bien tienen acceso al operador de cable. Son ellos los que pueden disfrutar de tarifas atractivas y de la competencia entre operadores. Otros internautas no pueden acceder ni al operador de cable de su zona, ni están conectados a una central donde haya operadores alternativos. Si quieren tener banda ancha, deben contratar directamente con Telefónica, o a través de operadores de acceso indirecto, que revenden el ADSL de Telefónica, con poco margen para ofrecer tarifas competitivas. Aún menos posibilidades tienen los internautas de zonas rurales, que ni siquiera tienen acceso a banda ancha, y deben conectarse con el módem o por caras conexiones inalámbricas.

Tiempo de activación

Por desgracia, debes asumir la demora en el alta de tu ADSL. Para evitar sorpresas de última hora, planifica el alta con tiempo. Los proveedores suelen estipular un mes de espera para nuevos clientes, aunque puede demorarse más.

Kit de conexión

Los proveedores, habitualmente, permiten al usuario escoger entre un equipo de conexión básico u otro más avanzado (un router wifi, por ejemplo). La elección de uno u otro se verá reflejada en el precio. Si eres un usuario medio sin demasiadas pretensiones, con un módem USB es más que suficiente. Por el contrario, es aconsejable pagar unos euros de más si vas, por

ejemplo, a conectar dos ordenadores o más, o si quieres disponer de un punto de interconexión wifi y de recursos de red compartidos.

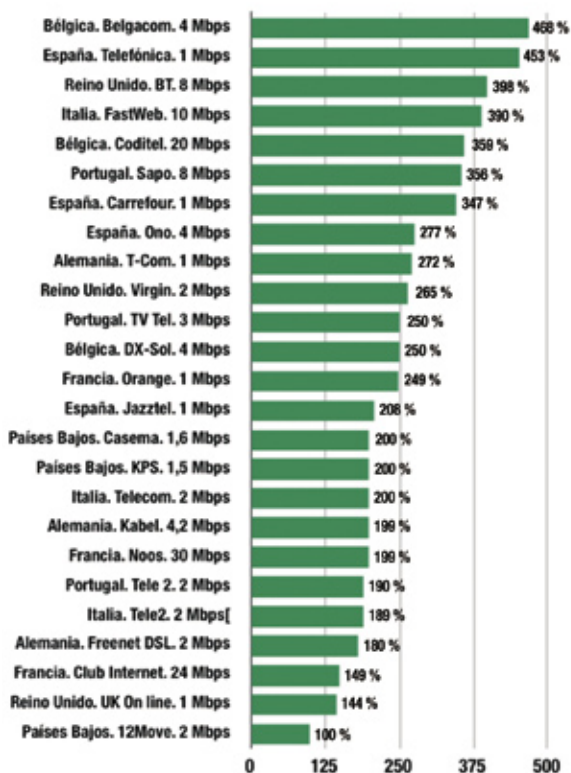
Cómo dar marcha atrás

Cuando se le pregunta a alguien por su conexión de Internet, suele ser frecuente recibir una queja por respuesta. Si estás descontento con tu actual conexión o compruebas en las siguientes páginas que existen mejores ofertas y servicios adicionales que con la que estás abonado, debes saber que, aunque no lo parezca, darse de baja no es una tarea imposible, aunque en ocasiones cueste tiempo y dinero. Según el Real

Las mejores propuestas de los operadores europeos para un usuario medio

Usuario medio

- Velocidad de descarga / subida: 1 Mbps / 256 Kbps
- Volumen mensual: 15 Gb
- Horas de conexión mensual: 30



Fuente: Organización de Consumidores y Usuarios, Junio 2007

La OCU ha realizado un estudio comparativo de las tarifas de Internet de ocho países europeos. Teniendo en cuenta sólo el coste de la conexión, la opción más competitiva en España para un usuario medio es la de Jazztel, con ADSL 1 mega.

Más información: Ahorrador Telefónico

Si quieres saber, para tu caso concreto, qué operador de telefonía e Internet te proporciona la mejor oferta, tienes una herramienta específicamente creada para ello: El Ahorrador Telefónico de la Organización de Consumidores y Usuarios (OCU), recientemente renovado para tarifas mediante módem analógico o banda ancha, y las ofertas que combinan llamadas de voz e Internet. Puedes consultarlo en la página web www.ocu.org

Con la introducción de unos datos sencillos que aparecen en tu factura, tendrás a tu disposición

las mejores ofertas de proveedores de Internet para tus hábitos personales.

TELÉFONO

A continuación detalle el número de llamadas realizadas y su duración media según el destino y el horario.

Destino de las llamadas	Nº llamadas según horario		Duración media Minutos
	Lunes a Viernes (8-18 h)	Resto, incluido fin de semana	
Local	30	3	10
Provincial			
InterProvincial	15		15
Móvil	7		5

Opciones avanzadas: ☐

Conoce tus derechos y exígelos

Estos son, de acuerdo con la Oficina de Atención al Usuario de Telecomunicaciones, tus derechos. Toma buena nota:

- Infórmate sobre las condiciones que ofrece tu operador. Los operadores están obligados a ofrecer a sus abonados gratuitamente la información sobre las condiciones de sus servicios: prestaciones, tarifas, posibles indemnizaciones y plazos de contratación, entre otros aspectos.
- Compara antes de contratar. Ten en cuenta que, aunque el

precio es un factor importante, existen otros que no lo son menos, como los servicios de mantenimiento, la calidad que se ofrece, los periodos mínimos de contratación o el procedimiento para poder darte de baja.

- Pide tu contrato. La mayoría de las contrataciones de los servicios de telefonía e Internet se realiza por teléfono. No obstante, debes disponer del contrato para comprobar qué condiciones te aplica tu operador y, sobre todo, cómo y cuándo puedes reclamar.

- Lee tus facturas. Las facturas no son sólo un documento en el que figura la cuantía de tus llamadas. En ocasiones, los operadores incluyen en ellas notificaciones obligatorias que deben comunicar a sus abonados (como, por ejemplo, variaciones de los precios). Es importante saber que si el operador cambia alguna de las condiciones del contrato, tienes derecho a finalizarlo sin penalización alguna.
- Preocúpate de tener justificación documental de tus relaciones contractuales. En mu-

chas ocasiones, el usuario no puede reclamar por no poder justificar las solicitudes de altas, bajas, etc. aunque tenga razón en su reclamación. Pide justificante, tanto al contratar el servicio como al darte de baja del mismo, así como en el resto de trámites.

- Utiliza los mecanismos que ofrecen los operadores para controlar el gasto, como la facturación detallada, el derecho de desconexión de las llamadas salientes internacionales y los números de tarificación adicional (aquellos

que comienzan con los prefijos 803-806-807), etc.

- Si ejercitas tu derecho a cambiar de operador informa a tu operador actual de tu intención de cambiar de proveedor y que, a su vez, éste te indique si es necesario que lo notifiques de manera formal.
- Reclama si vulneran tus derechos. Recuerda que para reclamar resulta fundamental disponer de la acreditación documental en que se base la reclamación: facturas, contratos, petición de la baja, etc.

Decreto 424/2005 puedes solicitar la extinción del contrato cuando lo desees. Sin embargo, el proceso no es igual en todos los proveedores: si el contrato establece un periodo mínimo de permanencia, y la solicitud se produce antes de cumplirse ese periodo, tendrás que hacerte cargo de las penalizaciones fijadas en el contrato. En

muchos casos estas penalizaciones son considerables (hay que devolver entre 50 y 180 euros dependiendo del proveedor o pagar las mensualidades pendientes hasta completar el año, con un máximo de seis mensualidades). En los mejores casos, el coste de la baja sólo supone un gasto por la tramitación de la operación.

Atención al cliente		
Proveedor	Página web	Teléfono
Arrakis	www.arrakis.es	902 020 040
Arsys	www.arsys.es	902 115 530
Euphony	www.euphony.es	1425
Idecnet	www.idecnet.com	902 699 699
Jazztel	www.jazztel.es	1565
R	www.mundo-r.com	1445
Ono	www.ono.es	1400
OpenForYou	www.openforyou.com	902 820 100
Orange	www.orange.es	902 012 220
Superbanda	www.superbanda.net	1674
Tele2	www.tele2.es	800 760 790
Telecable	www.telecable.com	900 222 111
Telefónica	www.Telefónica.es	1004
Ya	www.ya.com	902 903 633

Para comunicar con una compañía, en muchas ocasiones sólo hay disponible un único número de teléfono en su web.

Cómo reclamar

La falta de conformidad con la factura, la negativa de alta o baja por parte del operador, o averías en el servicio, son algunos de los motivos por los que un usuario puede reclamar ¿sabes qué hacer si se te presenta alguno de estos casos? El primer paso es dirigirse al departamento de atención al cliente de la compañía antes del cumplimiento de un mes desde que se detectó el problema. La reclamación puede presentarse a través de Internet, correo ordinario, en las oficinas comerciales del operador o bien por teléfono. En este último caso es conveniente solicitar un documento que acredite la presentación de dicha reclamación. Siempre se debe pedir el número de referencia con el que se está gestionando. El proveedor tiene un mes para contestar, si no es así, existen dos vías alternativas para darle continuidad a la reclamación. La primera sería acudir a las

Juntas Arbitrales de Consumo (no todos los operadores se someten a las Juntas Arbitrales de Consumo). Para poder determinar si en nuestro caso el proveedor está incluido o no, hay que dirigirse al Instituto Nacional de Consumo (www.consumo-inc.es/Arbitraje/home.htm). La segunda, en la Oficina de Atención al Usuario de Telecomunicaciones (su página es www.usuarioteleco.es). El procedimiento por este órgano requiere de haber presentado la reclamación en el operador

pertinente, y no haber sido contestada, atendida, o solucionada en los términos esperados. El plazo para realizar la reclamación por medio de esta oficina debe hacerse en los tres meses posteriores a la resolución del operador, o en ausencia de respuesta del operador habiendo transcurrido el mes que éste tiene como plazo para darle una respuesta al cliente. Si ninguna de estas alternativas prospera en los términos que consideramos justos, no queda otro remedio que interponer una demanda judicial.



En la edición impresa, este era un espacio de publicidad

Proveedor	Producto	Cuota mensual					Disp. Conexión		
		Alta	Internet	Alquiler de línea ¹	Alquiler de equipo	Total	Precio Módem	Precio Router	
	ADSL Profesional 1Mb	Gratis	46,28 €	15,89 €	Incluido en la oferta	46,28 €	No disponible	Incluido	
	ADSL Profesional 2 Mb	Gratis	57,88 €	15,89 €	Incluido en la oferta	57,88 €	No disponible	Incluido	
	ADSL Profesional 4 Mb	Gratis	87,00 €	15,89 €	Incluido en la oferta	87,00 €	No disponible	Incluido	
	ADSL Profesional 8 Mb	Gratis	116,00 €	15,89 €	Incluido en la oferta	116,00 €	No disponible	Incluido	
	ADSL Estándar 1 Mb	Gratis	45,24 €	15,89 €	Incluido en la oferta	45,24 €	Incluido	80,00 €	
	ADSL Estándar 2 Mb	34,80 €	86,94 €	15,89 €	Incluido en la oferta	121,74 €	No disponible	80,00 €	
	ADSL Estándar 4 Mb	34,80 €	139,20 €	15,89 €	Incluido en la oferta	174,00 €	No disponible	80,00 €	
	ADSL Estándar 8 Mb	34,80 €	173,94 €	15,89 €	Incluido en la oferta	208,74 €	No disponible	80,00 €	
	ADSL + dominio 1 Mb	34,80 €	48,60 €	15,89 €	Incluido en la oferta	83,40 €	Incluido	80,00 €	
	ADSL + llamadas 24 h 1 Mb	Gratis	42,34 €	15,89 €	Incluido en la oferta	42,34 €	Incluido	80,00 €	
	ADSL Arrakis eAutónomo 1 Mb	Gratis	64,84 €	15,89 €	Incluido en la oferta	64,84 €	Incluido	80,00 €	
	ADSL Arrakis eDespacho 1 Mb	Gratis	81,08 €	15,89 €	Incluido en la oferta	81,08 €	Incluido	80,00 €	
	ADSL 4 Mb	Gratis	115,88 €	15,89 €	Incluido en la oferta	115,88 €	Incluido	Incluido	
	ADSL 8 Mb	Gratis	150,68 €	15,89 €	Incluido en la oferta	150,68 €	Incluido	Incluido	
	EUPack Europe 2 Mb	Gratis	34,68 €	15,89 €	Incluido en la oferta	34,68 €	No disponible	Incluido	
	EuPack Mobile 2 Mb	Gratis	34,68 €	15,89 €	Incluido en la oferta	34,68 €	No disponible	Incluido	
	ADSL Class 1 Mb + llamadas	Gratis	34,74 €	15,89 €	3,71 €	38,45 €	Cesión	Cesión	
	ADSL Class 3 Mb + llamadas	Gratis	46,34 €	15,89 €	3,71 €	50,05 €	Cesión	Cesión	
	ADSL Class 5 Mb + llamadas	Gratis	48,66 €	15,89 €	3,71 €	52,37 €	Cesión	Cesión	
	ADSL Class 6 Mb + llamadas	Gratis	87,00 €	15,89 €	3,71 €	90,71 €	Cesión	Cesión	
	ADSL Class 8 Mb + llamadas	Gratis	139,20 €	15,89 €	3,71 €	142,91 €	Cesión	Cesión	
	1 Mb + llamadas	Gratis	23,14 €	15,89 €	Incluido en la oferta	39,03 €	No disponible	Gratuito online ²	
	3 Mb + llamadas	Gratis	25,46 €	15,89 €	Incluido en la oferta	41,35 €	No disponible	Gratuito online ²	
	Hasta 20 Mb + llamadas	Gratis	34,74 €	15,89 €	Incluido en la oferta	50,63 €	No disponible	Gratuito online ²	
	Banda Ancha 25 Mb	Gratis	75,40 €	Incluido en la cuota	Incluido en la oferta	75,40 €	Incluido	No disponible	
	Banda Ancha 12 Mb	Gratis	58,00 €	Incluido en la cuota	Incluido en la oferta	58,00 €	Incluido	No disponible	
	Banda Ancha 6 Mb	Gratis	46,40 €	Incluido en la cuota	Incluido en la oferta	46,40 €	Incluido	No disponible	
	ADSL 1 Mb	Gratis	34,74 €	15,89 €	Incluido en la oferta	34,74 €	No disponible	70,72 €	
	ADSL 2 Mb	Gratis	57,94 €	15,89 €	Incluido en la oferta	57,94 €	No disponible	70,72 €	
	ADSL 4 Mb	Gratis	110,14 €	15,89 €	Incluido en la oferta	110,14 €	No disponible	70,72 €	
	ADSL 8 Mb	Gratis	127,54 €	15,89 €	Incluido en la oferta	127,54 €	No disponible	70,72 €	
	ADSL 1 Mb + llamadas	Gratis	23,20 €	15,89 €	Incluido en la oferta	23,20 €	No disponible	Gratuito online ²	
	ADSL 6 Mb + llamadas	Gratis	28,94 €	15,89 €	Incluido en la oferta	28,94 €	No disponible	Gratuito online ²	
	Basic ADSL 3 Mb	Gratis	28,94 €	15,89 €	Incluido en la oferta	28,94 €	No disponible	13,92 €	
	Premium ADSL 6 Mb	Gratis	32,42 €	15,89 €	Incluido en la oferta	32,42 €	No disponible	Incluido	
	Linea Tele2 ADSL 20 Mb	Gratis	46,28 €	Incluido en la cuota	Incluido en la oferta	46,28 €	No disponible	Gratuito online ²	
	Tele2 ADSL Mini 1 Mb	Gratis	38,16 €	Incluido en la cuota	Incluido en la oferta	38,16 €	No disponible	Incluido	
	ADSL 3 Mb + llamadas	Gratis	43,96 €	Incluido en la cuota	Incluido en la oferta	43,96 €	No disponible	Gratuito online ²	
	ADSL 1 Mb + llamadas	Gratis	39,32 €	Incluido en la cuota	Incluido en la oferta	39,32 €	No disponible	Gratuito online ²	
	ADSL 1 Mb + llamadas locales	Gratis	31,20 €	Incluido en la cuota	Incluido en la oferta	31,20 €	Wifi gratuito online ²	Gratuito online ²	
	Dúo ADSL 3 Mb + Llamadas	Gratis	46,28 €	15,89 €	Incluido en la oferta	62,17 €	No disponible	Gratuito online ²	
	Dúo ADSL 10 Mb + Llamadas	Gratis	52,08 €	15,89 €	Incluido en la oferta	67,97 €	No disponible	Gratuito online ²	
	ADSL 1 Mb	Gratis	23,14 €	15,89 €	Incluido en la oferta	23,14 €	No disponible	Incluido	
	ADSL 3 Mb	Gratis	26,62 €	15,89 €	Incluido en la oferta	26,62 €	No disponible	Incluido	
	ADSL 20 Mb	Gratis	34,74 €	15,89 €	Incluido en la oferta	34,74 €	No disponible	Gratuito online ²	
	ADSL 1Mb + llamadas	Gratis	23,14 €	15,89 €	Incluido en la oferta	23,14 €	No disponible	Incluido	
	ADSL 3Mb + llamadas	Gratis	26,62 €	15,89 €	Incluido en la oferta	26,62 €	No disponible	Gratuito online ²	
	ADSL 20Mb + llamadas	Gratis	34,74 €	15,89 €	Incluido en la oferta	34,74 €	No disponible	Gratuito online ²	

1. Para aquellas operadoras que no disponen de línea propia, la línea es la de Telefónica. 2. Para altas online.

Llamadas a fijos y móviles	Condiciones de permanencia
No incluye llamadas.	Sujeto a disponibilidad geográfica: Periodo mínimo de permanencia 12 meses.
No incluye llamadas.	Sujeto a disponibilidad geográfica: Periodo mínimo de permanencia 12 meses.
No incluye llamadas.	Sujeto a disponibilidad geográfica: Periodo mínimo de permanencia 12 meses.
No incluye llamadas.	Sujeto a disponibilidad geográfica: Periodo mínimo de permanencia 12 meses.
No incluye llamadas.	
No incluye llamadas.	
No incluye llamadas.	
No incluye llamadas.	
Todas las llamadas locales y nacionales 24 horas al día sin límite de minutos. Llamadas fijo a móvil (operadores principales) 0,16 € min (tarifa normal) y 0,13 € min (tarifa reducida).	Gastos envío gratuitos excepto canarias + 34,8 €. Instalación Router 115,42 €. Sujeto a disponibilidad geográfica. Periodo mínimo de permanencia 12 meses
Incluye acceso a Internet RTC/RDSI con tarifa plana 24 horas de Internet. Gastos envío gratuitos excepto Canarias + 34,8 €. Instalación Router 115,42 €. Sujeto a disponibilidad geográfica. Periodo mínimo de permanencia 12 meses.	Gastos envío gratuitos excepto canarias + 34,8 €. Instalación Router 115,42 €. Sujeto a disponibilidad geográfica. Periodo mínimo de permanencia 12 meses
Todas las llamadas locales, provinciales y nacionales para 2 líneas telefónicas, 24 horas al día, todos los días del año. Llamadas fijo a móvil (operadores principales) 0,16 € min (tarifa normal) y 0,13 € (tarifa reducida)	Gastos envío gratuitos excepto canarias + 34,8 €. Instalación Router 115,42 €. Sujeto a disponibilidad geográfica. Periodo mínimo de permanencia 12 meses.
No incluye llamadas.	Sin restricciones por zona geográficas. Periodo mínimo de permanencia 12 meses.
No incluye llamadas.	Sin restricciones por zona geográficas. Periodo mínimo de permanencia 12 meses.
Llamadas nacionales 24 h + 600 minutos llamadas Europa Occ.	6 primeras cuotas 23,08 €. 17,4 € gastos envío excepto Canarias + 40,6 €. Sujeto a disponibilidad geográfica. Sin compromiso de permanencia.
Llamadas nacionales 24h. + 25 minutos llamadas a móviles.	
Llamadas locales, provinciales y nacionales incluidas.	Periodo mínimo de permanencia 12 meses. Sujeto a disponibilidad geográfica.
Llamadas locales, provinciales, nacionales y bono de llamadas a móvil incluidas.	Periodo mínimo de permanencia 12 meses. Sujeto a disponibilidad geográfica.
Llamadas locales, provinciales, nacionales y bono de llamadas a móvil incluidas.	Periodo mínimo de permanencia 12 meses. Sujeto a disponibilidad geográfica.
Llamadas locales, provinciales, nacionales y bono de llamadas a móvil incluidas.	Periodo mínimo de permanencia 12 meses. Sujeto a disponibilidad geográfica.
Llamadas locales, provinciales, nacionales y bono de llamadas a móvil incluidas.	Periodo mínimo de permanencia 12 meses. Sujeto a disponibilidad geográfica.
30 min/mes gratuitos a móviles para altas on-line. Llamadas locales y nacionales gratis.	11,57 € hasta el 2008 promoción válida hasta el 31/12/07. Sujeto a disponibilidad geográfica. Gastos de envío 15,68 €. Sin compromiso de permanencia
12,73 € hasta el 2008 promoción válida hasta el 31/12/07. Sujeto a disponibilidad geográfica. Gastos de envío 15,68 €. Sin compromiso de permanencia.	
17,37 € hasta el 2008 promoción válida hasta el 31/12/07. Sujeto a disponibilidad geográfica. Gastos de envío 15,68 €. Sin compromiso de permanencia.	
No incluye llamadas.	Sujeto a disponibilidad geográfica. Contrato de permanencia de 12 meses.
No incluye llamadas.	Sujeto a disponibilidad geográfica. Contrato de permanencia de 12 meses.
No incluye llamadas.	Sujeto a disponibilidad geográfica. Contrato de permanencia de 12 meses.
No incluye llamadas.	Sujeto a disponibilidad geográfica. Contrato de permanencia de 1 mes.
No incluye llamadas.	Sujeto a disponibilidad geográfica. Contrato de permanencia de 1 mes.
No incluye llamadas.	Sujeto a disponibilidad geográfica. Contrato de permanencia de 1 mes.
No incluye llamadas.	Sujeto a disponibilidad geográfica. Contrato de permanencia de 1 mes.
Llamadas locales, provinciales e interprovinciales gratis.	3 primeras cuotas 11,6 €. Wifi gratuito online. Router incluido. Promoción regalo tarjeta prepago de 18 € válida hasta fin de existencias. Sujeto a disponibilidad geográfica. Compromiso de permanencia 12 meses, 1er mes sin compromiso.
Wifi gratuito online. Router incluido. Promoción regalo tarjeta prepago de 18 € válida hasta fin de existencias. Sujeto a disponibilidad geográfica. Compromiso de permanencia 12 meses, 1er mes sin compromiso.	
Llamadas locales, Provinciales y Nacionales.	Operativo en Madrid, Toledo, Málaga, Zaragoza, Salamanca, Sevilla, Valladolid, Pamplona, Logroño, Barcelona, Valencia y Bilbao. Contrato de permanencia de 12 meses.
Promoción cuota 0 € hasta 2008. Operativo en Madrid, Toledo, Málaga, Zaragoza, Salamanca, Sevilla, Valladolid, Pamplona, Logroño, Barcelona, Valencia y Bilbao. Contrato de permanencia de 12 meses.	
Llamadas locales, provinciales e interprovinciales con un máximo de 3.000 minutos al mes.	Cuotas a 0 € hasta el 01/01/08 para contrataciones online hasta el 15/10/07. Sujeto a disponibilidad geográfica. Contrato de permanencia mínima 18 meses, 1er mes sin compromiso
Sujeto a disponibilidad geográfica. Contrato de permanencia mínima 18 meses, 1er mes sin compromiso	
Llamadas locales y nacionales gratis.	Promoción 2 cuotas a 21,98 €. Sujeto a disponibilidad geográfica. Contrato de permanencia mínima de 18 meses.
Promoción 2 cuotas a 19,66 €. Sujeto a disponibilidad geográfica. Contrato de permanencia mínima de 18 meses.	
Llamadas locales gratis.	Sujeto a disponibilidad geográfica. Contrato de permanencia mínima de 18 meses.
Llamadas metropolitanas, provinciales o nacionales gratuitas.	Promoción primera cuota mensual 0 € para contrataciones antes del 16/11/07. Contrato de permanencia de 12 meses
Llamadas metropolitanas, provinciales o nacionales gratuitas.	
No incluye llamadas.	6 meses de mantenimiento Premium gratuito. Sujeto a disponibilidad geográfica. Contrato de permanencia mínima de 12 meses.
No incluye llamadas.	
No incluye llamadas.	
Llamadas locales y nacionales 24 h a teléfonos fijos.	2 cuotas a 11,54 €. Teléfono móvil TC300 por 23,14 €. Promoción válida hasta fin de existencias (10.000 unidades). 6 meses de mantenimiento Premium gratuito. Sujeto a disponibilidad geográfica. Contrato permanencia 12 meses.
Llamadas locales y nacionales 24 h a teléfonos fijos.	
Llamadas locales y nacionales 24 h a teléfonos fijos.	

Proveedor	Producto	Cuota mensual				Disp. Conexión		Llamadas a fijos y móviles	Nº de canales incluidos	
		Internet	Línea ¹	Alquiler del equipo decodificador	Total	Precio módem	Precio router		Cantidad / descripción	
	ADSL + voz + TV con línea Jazztel	34,74 €	15,02 €	6,96 €	56,72 €	No disponible	Incluido	Llamadas locales y nacionales gratis.	Inicio TV: canales de temática informativa e internacional.	
	Trío Imagenio Familiar + ADSL 3 Mb+ llamadas	60,20 €	15,89 €	7,54 €	83,63 €	Incluido	Gratuito online ²	Tarifa plana nacional, con un límite de 120 minutos en la duración de cada llamada. Promoción de llamadas móvil a móvil.	Imagenio: + 60 canales sobre cine, series, infantil, juvenil, documentales, deportes, música, entretenimiento, internacionales, información, autonómicos satélite, generalistas, y TDT.	
	Línea + ADSL máxima velocidad 20 Mb + llamadas + TV	40,54 €	15,89 €	Incluido en la oferta	40,54 €	No disponible	Incluido	Llamadas nacionales 24 horas. Llamadas fijo-móvil, móvil-fijo por 1,16 €/mes.	Paquete inicial: 20 canales + TDT	
	Teléfono + televisión extra + Internet banda ancha 12 Mb	88,74 €	Incluido en la cuota	Incluido en la oferta	88,74 €	Incluido	Gratuito online ²	Gratis todas las llamadas nacionales a fijos locales, provinciales e interprovinciales las 24h. Posibilidad de completar el servicio con una amplia gama de bonos para llamadas a móviles e internacionales.	Televisión Extra. Canales de cine y series; documentales, infantiles, música y otros.	
	Teléfono + televisión extra + Internet banda ancha 6 Mb	77,14 €	Incluido en la cuota	Incluido en la oferta	77,14 €	Incluido	Gratuito online ²		Televisión Extra: Televisión Esencial; canales de cine y series; documentales, infantiles, música,...	
	Teléfono + televisión esencial + Internet banda ancha 6 Mb	65,54 €	Incluido en la cuota	Incluido en la oferta	65,54 €	Incluido	Gratuito online ²		Televisión Esencial: cine, series, infantiles, documentales, noticias, etc.	
	Combo R 6 megas	80,04 €	Incluido en la cuota	3,48 €	83,52 €	Alquiler cablemódem con router y wifi integrado		Tarifa plana a fijos 24 horas, llamadas con una duración máxima de 120 min. Llamadas a móviles gratis 6 facturas (100 minutos/mes). Llamadas gratis para siempre entre clientes R.	Más de 100 canales de televisión y radio digital sin antenas y sin ocupar ancho de banda de internet	
	ADSL +llamadas + TV Digital y TDT	34,74 €	15,89 €	6,90 €	82,24 €	No disponible	Incluido	Llamadas locales, provinciales e interprovinciales gratuitas con duración máxima de 5.000 minutos. 20 minutos de llamadas a móviles al mes hasta dic 07.	Paquete básico más de 40 canales privados y TDT.	
	Cable Pack 3 Avanzado 3 Mb	69,31 €	Incluido en la cuota	4,64 €	73,95 €	No disponible	104,40 €	5.000 minutos en llamadas nacionales	Principal: + 40 canales sobre cine, series, infantil, documentales, deportes, música, noticias, internacional, nacional y TDT.	
	Cable Pack 3 Superior 6 Mb	80,91 €	Incluido en la cuota	4,64 €	85,55 €	No disponible	104,40 €	Línea de teléfono + 5.000 minutos llamadas nacionales.	Principal: + 40 canales sobre cine, series, infantil, documentales, deportes, música, noticias, internacional, nacional y TDT.	

1. Para aquellas operadoras que no disponen de línea propia, la línea es la de Telefónica. 2. Para altas online.

TV ADSL			Condiciones de permanencia
Oferta adicional TV		PPV (Pago Por Visión)	
Cantidad / descripción	Precio		
Básico TV: 27 canales sobre cine, series de actualidad, grandes documentales, ligas deportivas con las competiciones más diversas, series infantiles y música.	11,55 €	No disponible	Para contrataciones hasta el 1 de noviembre: Básico TV + el receptor es gratuito. Mensualidades de ADSL son a 17,37 €. Instalación gratuita. Sujeto a disponibilidad gratuita. Contrato de permanencia 12 meses.
		Paquete Favoritos 4,64 € Canales a la carta 4 partidos al mes + 11,48	Promoción válida hasta el 10 de noviembre: 1ª cuota a 0 €. Regalo de 8 películas. Contrato de permanencia de 12 meses.
Pack ampliado 25 canales	12,76 €	Videoclub: + 3,48 € estreno; 5,22 € adultos	Instalación gratuita. Sujeto a disponibilidad geográfica. Contrato de permanencia 12 meses, 1er mes sin compromiso.
Televisión Total: + de 100 canales	11,60 €	Videoclub Mirador Cine Mirador Futbol Mirador Privado	Promoción válida hasta el 31/10/07. Instalación gratuita. 3 primeros meses a 34,8 €. Sujeto a disponibilidad geográfica. Contrato de permanencia de 12 meses.
Televisión Total: + de 100 canales	11,60 €	No disponible	--
Televisión Extra Televisión Total: + de 100 canales	11,60 € 23,20 €	No disponible	--
Opción extra: más deporte, música y documentales Opción infantil: Dysney, Boome-rang, Kitz Opción Cine: cine sin cortes publicitarios Opción total: Extra+ Infantil+Cine+ 18 + Dark	6,42 € 6,42 € 6,42 € 16,05 €	Bono fútbol: + 27,84 €	3 primeras cuotas a 44,32 €/mes. Disponible en Galicia. Contrato de permanencia de 12 meses.
		No disponible	3 primeras cuotas a 23,14 €. Disponible en Madrid, Toledo, Málaga, Zaragoza, Salamanca, Sevilla, Valladolid, Pamplona, Logroño, Barcelona, Valencia y Bilbao. Contrato de permanencia de 12 meses.
Opción Premium: Cinemacable+Disney	11,54 €	Mirador Cine + 3,48 €; Mirador Futbol + 3,48 €; Mirador Privado + 4,64 €	Promoción válida para altas de Pack 3 hasta el 31/12/07 y sujeta al mantenimiento de los servicios contratados durante un mínimo de seis meses.
Opción Premium: Cinemacable+Disney	11,54 €	No disponible	--

En la edición impresa, este era un espacio de publicidad

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Naturaleza como hobby

Foto: Stockport



Ponte las botas, coge la mochila y lánzate a conocer cada rincón de los parques naturales, espacios protegidos y parajes de nuestra geografía. No hay razón para quedarse en casa.

Si para tus momentos de ocio no te has planteado hasta ahora acercarte a la naturaleza que te rodea, en las próximas páginas te proponemos descubrir cuánta diversión puedes obtener de ella.

Nuestro objetivo es que disfrutes de las incontables posibilidades que tienes a tu alrededor y, en la mayor parte de los casos, de manera totalmente gratuita. Aunque nosotros te vamos a mostrar unas cuantas, seguro que, al final, descubres por tu cuenta otras muchas que pueden amoldarse aún mejor a tus posibilidades de ocio y gustos personales. Las opciones son infinitas. Lánzate a la búsqueda y seguro que no te arrepentirás.

Para comenzar a ver algunas de estas sugerencias, te recomendamos que, primero, comiences visitando la página web

www.inm.es, ya que gracias al Instituto de Meteorología podrás conocer de antemano las previsiones del tiempo para la zona que quieras visitar, no vaya a ser que un temporal te arruine la excursión o te ponga en peligro. Cuando hayas comprobado que la climatología está a tu favor, no olvides llevar tu buen aprendizaje, o apuntado, con qué te vas a encontrar en la zona a la que quieres ir.

Para planificar todos estos aspectos, seguro que te ayuda a decidirte la siguiente dirección: www.faunaiberica.org, ya que en ella encontrarás información sobre las especies animales que pueblan nuestra península y las islas.

Si, además, eres aficionado a la pesca, no puedes dejar de tener como referencia el "site" www.portalpesca.com. Si todavía no te has aficionado a al-

go concreto relacionado con la naturaleza, seguro que después de adentrarte en alguno de los numerosos parques naturales con los que cuenta nuestro país, te aficiona-

rás a dar rienda suelta a sus muchas posibilidades y querrás compartir tu recuerdo de todo lo que vayas encontrando. Lo tendrás muy fácil a través de www.fotonatura.org, donde descubrirás todo lo que necesitas para realizar las mejores fotografías de la naturaleza e, incluso, podrás colgar tus propias "obras de arte". Otra actividad que sólo podrás llevar a cabo en estos parajes naturales es la recogida de setas. Para que la experiencia no sea peligrosa debes contar con algunos conocimientos previos, que en parte

podrás ver resueltos dentro de la dirección web www.micologia.net mejor con un experto.

Aventura y diversión

Por si estas sugerencias todavía te saben a poco, aún te ofrecemos muchas más en las siguientes páginas de la revista, en donde te proponemos varias direcciones de webs interesantes sobre entornos naturales, senderismo y excursiones en bici, para que hagas de la naturaleza tu hobby más divertido, apasionante y aventurero.

Otros temas de este número



Novedades en la Red

Entre otros asuntos, conocerás la "nueva cara digital" del Museo del Prado o las bases para participar en la Maratón de Nueva York.



Nombre del programa

Clasificarás automáticamente mensajes entrantes en tu buzón según criterios predeterminados por tí con E-Mail Commander 1.2.4.



Aplicaciones útiles en Internet

Conocerás aplicaciones shareware o gratuitas que pueden resultarte interesantes y fácilmente localizables en Internet.

Según los datos del año 2006 publicados en la edición digital de la revista Consumer, Andalucía es la comunidad autónoma con más parques naturales de España, seguida muy de cerca por la Comunidad Valenciana. Algo más alejados encontramos a Canarias y Cataluña. Por contra, Murcia no cuenta con ningún espacio considerado Parque Natural.



Parques naturales

Información sobre los espacios protegidos



Uno de nuestros objetivos era animarte a salir de casa y descubrir todas las posibilidades que te ofrece la naturaleza. El primer paso, pues, es conocer qué entornos protegidos especialmente hermosos tenemos en nuestras tierras, y esta página seguro que te ayudará a poder determinar hacia

dónde quieres encaminar tus primeras excursiones.

La web nació a mediados de 1998 y su objetivo, según sus propios creadores, es convertirla en espacio de referencia para todo aquel que desee conocer o visitar alguno de los parques naturales, así como proporcionar los medios necesarios para acercar-



se a las mejores ofertas de productos y servicios que se promocionan desde todas y cada una de las localidades situadas en el entorno. Para comenzar a recabar información sobre los parajes que te interesa visitar, puedes comenzar haciendo click en

Espacios naturales protegidos y luego en Parques Nacionales, y te aparecerá el mapa de todos ellos.

Sólo debes marcar el que te interese y aparecerá toda la información acerca de ese espacio protegido.

Acércate al foro y participa

Si quieres ponerte en contacto, comentar con otros

aficionados a la naturaleza o preguntarles cualquier cosa acerca de alguna de las excursiones, puedes hacerlo en el foro que a tu disposición pone esta web.



www.parquesnaturales.com

+

- Información bastante completa
- Navegación sencilla por la web
- Foro bastante actualizado
- Permite la búsqueda de alojamientos

-

- Estéticamente poco llamativa

Parques Naturales en Andalucía

La Comunidad con más entornos protegidos



Aunque nos resulta imposible elegir una Comunidad o un Parque Natural por encima de otro, puesto que todos cuentan con aspectos destacables, lo cierto es que la Comunidad de Andalucía es la que cuenta con mayor número de espacios protegidos, y por eso merece un lugar

propio y destacado. Esta página web te muestra todos esos entornos naturales, y te ofrece interesante información sobre cada uno de ellos.

Para acceder a ella sólo tienes que ir señalando, en la lista, los nombres de cada uno de estos parques [\[L. Sierra de Cazorla, Segura y Las Villas\]](#); si no sabes su nombre, pero

sí la localización, puedes llegar hasta la información haciendo click en el mapa que abre el sitio; a d e m á s , como estos espacios están numerosos, te será enormemente fácil. De cualquiera de las dos maneras llegarás a la completa información con la que cuenta la web sobre cada uno de estos parajes espectaculares. Te animamos a que los descubras todos.

Preocupación por el medio ambiente

Un extra que ofrece esta web, y que nos parece más que interesante señalar, es que dedica dos espacios de su menú a la preocupación por el medio ambiente.

En el primero de ellos ofrece numerosas acciones que podemos llevar a cabo para reducir al



máximo el impacto perjudicial en el medio ambiente. En el segundo apartado, se incide en un aspecto tremendamente importante: que los recursos del planeta son limitados y que hay que ir a un desarrollo que nos permita vivir en buenas condiciones, pero que respete y proteja los re-

cursos existentes, con una explotación racional que, en todo momento, respete el medio ambiente. Señala que con sólo un poco de esfuerzo, se puede hacer mucho bien para nuestro entorno. Recuerda esta máxima de todo amante de la naturaleza: deja las cosas tal y como las encontraste.

<http://andalucianatural.com>

+

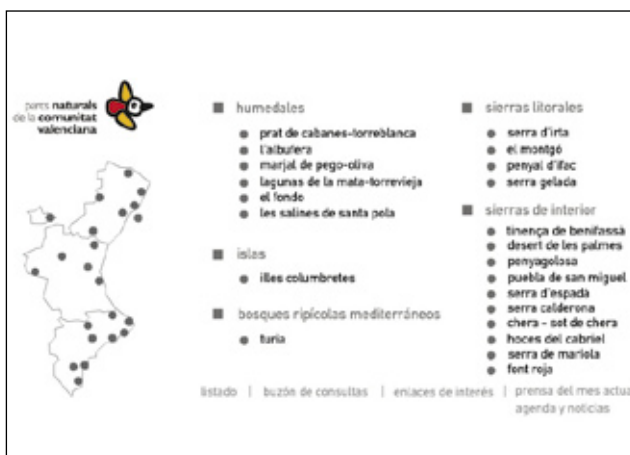
- Información útil
- Navegación sencilla por la web

-

- Poco desarrollo de la información
- Algunos apartados no tienen suficiente información
- Foro poco activo

Parques naturales en Valencia

Un completo site de numerosos entornos



unamano muy sencilla, pasando por una completa información sobre actividades propias del lugar y un interesante mini buscador de lugares para comer y alojarse. De nuevo, como en otras páginas, podemos localizar el Parque o entorno natural en el mapa si desconocemos su nombre, lo cual sin duda lo agradeceremos en muchos casos.



nuestro país. El listado de direcciones webs que proponen es más que suficiente para empezar a hacernos



una idea de las cosas que nos estamos perdiendo, y seguro que desearemos tener más días de vacaciones para visitarlos todos.

Uno de los aspectos más sorprendentes de esta web es que, aunque aparentemente parezca muy sencilla, en su interior esconde una información muy completa sobre los entornos naturales de la Comunidad Valenciana.

Para descubrirlos, sólo debes hacer click en el nombre del lugar sobre el

que quieras recabar más información



y una nueva web se te abrirá en la pantalla con todos los datos imaginables que puedas necesitar sobre ese paraje, desde cómo llegar, hasta rutas interesantes por el entorno, explicadas de

Más allá de nuestras fronteras

Otro aspecto que merece la pena ser señalado, es que ofrece información de otros lugares igual de interesantes en otras comunidades autónomas e, incluso, de fuera de

<http://parquesnaturales.gva.es>

- Información muy completa
- Navegación sencilla por la web
- Aspectos complementarios muy interesantes

Nada que destacar

Excursionismo y senderismo

El placer de recorrer la naturaleza



año en la que nos encontramos.



Si, además, queremos hacer una búsqueda por comunidades, no están todas las que son, pero la verdad es que los recorridos incluidos en la web son muy completos. Sólo debemos escoger una en la zona que nos interesa



El senderismo es, sin duda, una de las mejores maneras de unir deporte y naturaleza. Puede practicarse a cualquier edad, lo que nos ayuda a mantenernos ágiles y sanos. Además, es una actividad que se puede realizar en cualquier época del año, y una forma estupenda de educar a niños y

jóvenes en el respeto a la naturaleza.

Como vemos, todo son numerosas ventajas, y esta página web establece apartados específicos sobre los datos que hemos comentado, como es el caso de salir con los niños o un buen número de rutas recomendadas según la estación climática del

También en bici

Aunque luego analizamos dos webs dedicadas a la bicicleta, la montaña y las excursiones por la naturaleza, es interesante señalar que esta web también dedica un espacio a las dos ruedas con sugerencias de varias rutas.

Ya no hay ninguna excusa para que no unas algunos de tus hobbies con los numeros parajes naturales.



y, después de elegir el recorrido que más nos atraiga, la información sobre éste aparecerá en la página web. Por supuesto, se nos informa de la distancia, la duración, la dificultad e, incluso, la climatología.

www.excursionesysenderismo.com

- Información muy completa
- Navegación sencilla por la web

Nada que destacar

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Piedra sobre piedra

Descubre la montaña



Esta página web está especialmente dedicada a la montaña. Su objetivo es dar a conocer, de manera gratuita, numerosos contenidos sobre actividades relacionadas con la montaña de manera que todos los que estén también interesados en ese mundo puedan ampliar sus conocimientos para

poder disfrutar aún más de las cumbres.

Un punto positivo de las numerosas rutas que proponen es que, la mayoría, han sido realizadas por los creadores del foro o por sus colaboradores, y otras han sido cedidas por organismos o amigos de la montaña. Para verlas todas, sólo tienes que



hacer click en **rutas** y, luego, elegir en el mapa o en el listado, aquellas excursiones que quieras realizar.

Completa simbología

La página web cuenta con una completa simbología que ayuda, y mucho, a conocer las características de cada ruta. Entre los aspectos que contempla el sitio están algunos como: el grado de dificultad (con cinco niveles), y nivel de forma física requerido (también distingue cinco campos) si la ruta es circular o lineal, aconseja qué temporada del año es la adecuada para realizarla (aunque esto no implique que no se pueda llevar a cabo en otra), si ha sido realizada

por los creadores y colaboradores de la web, si

se puede o no hacer con niños y si, además, admite la posibilidad de practicarla en bicicleta. Ya no hay excusas para no salir de excursión, porque esta web te aclara todas las posibles dudas que te puedan surgir antes de hacer una ruta.



www.piedrasobrepiedra.com

- + Información muy completa
- + Navegación sencilla por la web
- + Información complementaria muy útil

• Nada que destacar

A tu aire

Asesoramiento para noveles



En esta ocasión te proponemos una página web de una agencia de senderismo que sólo ofrece rutas que ya han probado previamente. Además, eligen destinos no masificados y de especial riqueza natural y/o cultural. La idea de un agencia que te lleva "un poco de la mano" es ideal para aquellos que

quieren empezar a lanzarse a conocer este apasionante hobby que es acercarse a la naturaleza. Si no sabes por dónde empezar, recurrir a los servicios de gente especializada puede ayudar a que no tengas ninguna dificultad en los primeros momentos.

La idea de empezar a apasionar a los noveles

está lograda, puesto que ofrecen rutas de un día y de más (especialmente pensando en puentes). Pero como la agencia está localizada en Madrid, las excursiones de una jornada sólo se realizan en los alrededores de la capital. Las opciones propuestas para más de un día son mucho menos localizadas: desde Navarra, Burgos, Pirineos, Palencia o la provincia de Granada.

Tu excursión te puede salir gratis

A partir del 17 de octubre, esta página web ha puesto en marcha una iniciativa interesante: puedes conseguir participar en alguna excursión de manera gratuita. Sólo tienes que encontrar los "muñegratis" que colocan en la página principal todos los miércoles a partir de las 10:30 a.m. A partir de ese momento y hasta las 14:00 horas, podrás llamar a cualquiera de sus teléfonos 91 523 26 02 - 91 523

12 36 o 606 41 09 17 y decirles el que hayas encontrado, sólo se admite un "muñegratis" por persona y llamada. Antes de llamar, no olvides comprobar que hay "muñegratis" todavía disponibles, actualizando la página principal.

Para ver todas las bases del concurso, haz click en



y luego consúltalas en la página que se te abrirá.



www.atuairelibre.com

- + Navegación sencilla por la web

• Sólo se pueden realizar las rutas previo pago
• No hay demasiadas donde elegir

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Amigos del ciclismo

Disfruta con la bicicleta



Si eres aficionado al ciclismo, esta página es imprescindible para ti, porque lo cuenta todo sobre este amplio mundo, aunque hay que tener en cuenta que si eres un recién llegado, quizá no puedas acceder al nivel que presentan muchas de las rutas y otros contenidos. Seguro que

con un poco de entrenamiento logras salvar esta dificultad. Desde luego, en esta web vas a encontrar suficientes alicientes como para mejorar.

Yendo a las rutas, que a fin de cuentas es por lo que hemos señalado todas estas páginas web, destacamos que no sólo incluye excursiones por España,

sino que también sale más allá de nuestras fronteras. Para acceder a ellas, sólo tienes que hacer click en **Rutas y viajes** en el menú de la izquierda y se te abrirá una completa página web con todos los datos que ofrecen.

Los recorridos que en ella aparecen van, desde rutas de breve trayecto, hasta auténticos viajes de varias etapas de duración, desde itinerarios completamente nuevos e inéditos hasta clásicos e históricos caminos muy conocidos y famosos.

Por otro lado, tampoco debes dejar de visitar otros interesantes apartados como es el caso del **Mercadillo**, ya que te puedes ahorrar un dinerillo en algunos de los elementos más necesarios para poder practicar este deporte. En esta sección tienes la posibilidad de



comprar y vender bicicletas, accesorios para este deporte, podrás intercambiar materiales entre usuarios registrados e, incluso, una zona en la que podrás denunciar robos y desapariciones y adjuntar fotos para pedir ayuda.

Sección de mecánica, imprescindible

El alto nivel demostrado en esta página web queda patente en su sección de **Mecánica**, ya que los artículos que en ella parecen son, en la mayoría de los casos, especializados, muy técnicos y, sin duda, muy útiles para el que quiera profundizar aún más en esta apasionante afición sobre dos ruedas.

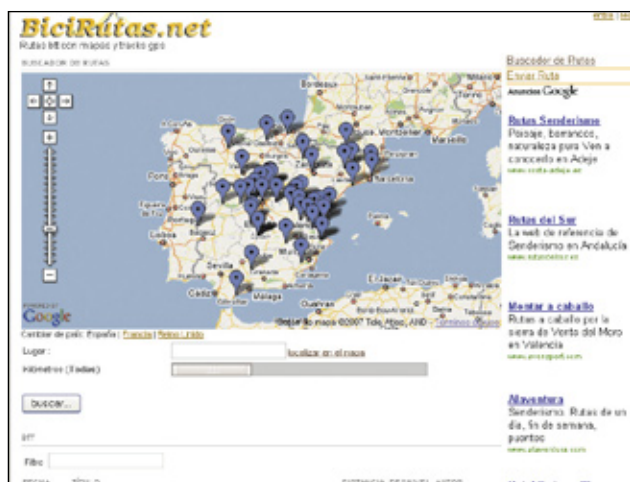
www.amigosdelciclismo.com

- Navegación sencilla por la web
- Mucha información útil
- Muy profesional
- Rutas por el extranjero

● Nada que destacar

Rutas en bici

Los usuarios tienen la palabra



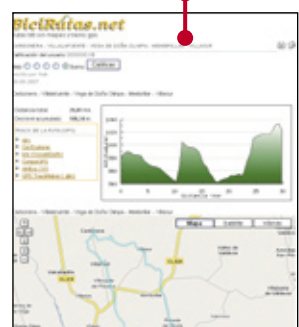
Esta web es una página especializada en la publicación y descarga de rutas en España, Reino Unido y Francia. Está creada por los propios usuarios que incluyen sus propias experiencias con la bicicleta. La gran ventaja de esta web es que podrás descargarte a tu ordenador un track de la

ruta para GPS en un montón de formatos que incluyen todos los programas especializados en este tema (Ozi Explorer, Compe GPS o Google Earth...), con sus perfiles de altura, distancias entre puntos, desniveles, puntos de interés, etc. Además tienes la posibilidad de hacer una calificación de la ruta que

sirva de ayuda para los próximos aventureros.

Desde la propia página web, y gracias a sus enlaces con GoogleEarth, podrás ver todas y cada una de las partes de la ruta en formato mapa con una imagen de satélite o con un híbrido de ambas opciones. Para llegar a esto, sólo tienes que hacer click en unode los puntos con forma de gota azul que aparecen en el mapa y en la ventana que surge, hacer click sobre **ver ruta**.

Luego, en la página que se abre a continuación



sólo tienes que elegir la descarga que prefieras y ver el mapa en el formato que mejor te convenga.

Sugerencias útiles

Si no sabes por dónde empezar, pero tienes claro que quieres lanzarte a la aventura con tu bicicleta,

el mejor consejo es dejarte guiar por los usuarios que ya son expertos en alguna de las rutas y la han probado previamente.

En la parte derecha de la página tienes dos secciones: "Los + buscados" y "Las + visitadas" para ayudarte a elegir.

www.bicirutas.net

- Navegación sencilla por la web
- Muchos formatos para descargar la ruta
- Posibilidad de incluir tus propios trayectos
- Muy visual gracias al apoyo de Google Earth
- Rutas internacionales

● Nada que destacar

En la edición impresa, esta era una página de publicidad



Micronet te ayuda a estar al día

Nuncadejesdeaprender.com es el nuevo portal formativo de Micronet. Sirve de escaparate al catálogo de esta empresa y proporciona la ayuda precisa para encontrar el curso que se adapta a cada persona. Sus secciones son "Canales" y "Soluciones".

www.nuncadejesdeaprender.es



Breves

En SIMO serás el protagonista

En la web oficial de Simo 2007 (del 6 al 11 de noviembre) puedes estar al día de todo lo relativo a esta Feria Internacional de Informática. Horarios, pabellones, planos y un calendario con las actividades previstas para este año están presentes en la web.

www.ifema.es

Cruza la meta de la "Gran Manzana"

Si te dispones a viajar a Nueva York, puedes disfrutar de la edición 2007 de la maratón de Nueva York, que se disputará el domingo 4 de noviembre en las calles de esta ciudad. Los aficionados que deseen recorrer los míticos 42,195 kilómetros de la carrera tienen, en la página web oficial de este evento, toda la información necesaria: periodo de inscripción, entrega de dorsales y re-

En esta edición se batirá el récord de participantes. En el 2006 disputaron la carrera 37.000 personas.



cogida del certificado de finalización de la maratón (incluyendo el tiempo realizado y el puesto logrado en-

tre todos los maratonianos de la misma categoría y edad). En la web oficial también dispones de un detallado calendario con

las actividades previas al evento: cenas, fuegos artificiales y horario de visitas de la exposición sobre la maratón de Nueva York que, como cada año, organizan gratis para el público los patrocinadores oficiales de la carrera. Tampoco dejes de visitar en la web su tienda online, en la que podrás adquirir artículos oficiales (camisetas, sudaderas y gorras). Para tener un recuerdo de esta cita, aquellos corredores que hayan finalizado la carrera podrán pedir grabados de una medalla con su nombre y la marca obtenida.

www.nycmarathon.org



Música gratis y legal

Bajo los lemas "lo que creas tú es para ti" y "lo de los demás también", acaba de crearse la web 127.es, destinada a la obtención gratuita y legal de música, textos, imágenes o vídeos en formato digital, generando al mismo tiempo beneficios económicos para sus autores. Al entrar en ella encuentras la sección "los más bajados", donde conviven canciones, ilustraciones, fotos, etc.

www.127.es

El Prado con otra cara

El museo del Prado acaba de lanzar una nueva web, que ofrece acceso online a diferentes colecciones (incluyendo las de Velázquez y Goya).

Asimismo ofrece información para planificar la visita al Museo según el tiempo disponible (una, dos o tres horas) incluyen-

do un servicio de reserva de entradas. Disponible en doce idiomas, presenta seis canales o grandes apartados: colección, exposiciones, actividades, educación, investigación y la llamada "Enciclopedia del Museo".

www.museodelprado.es



Copyright para la era digital

En un mundo donde los textos y contenidos digitales se pueden crear por cualquier persona en cualquier parte del mundo, es necesario un sistema que reconozca formalmente al autor de las obras.

Por esta razón las empresas españolas Safe Creative y NTT Europe Online acaban de crear una herramienta basada

en la web 2.0 de registro, depósito, certificación y consulta de derechos de propiedad intelectual en Internet. Su nombre es Safecreative.org

Según sus creadores, el sistema permite al blogger registrar sus artículos automáticamente cuando son publicados.

www.safecreative.org



23 Noviembre Blog España

Los días 23, 24 y 25 de noviembre de 2007 tendrá lugar la segunda edición de Evento Blog España. Sevilla es la sede que reunirá a aquellas personas, organizaciones o instituciones que utilicen la herramienta del blog en su día a día. Con la colaboración de blogs como Bitacoras.com, Blog Estudio y Blogs Media, en él se debatirán tendencias, perspectivas y actualidad.

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

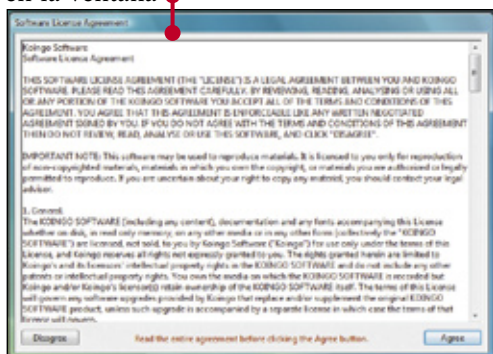


1 Envía decenas de mensajes en un minuto

Aunque no es lo más habitual, es posible que, en alguna ocasión, se te haya planteado una situación en la que debes enviar decenas de mensajes de correo electrónico iguales a otras tantas personas, quizá cambiando únicamente una o dos palabras en el mensaje. Puedes escribir un modelo, copiarlo y pegarlo manualmente en cada uno de los mensajes, modificando los datos personalizados en cada uno de ellos. Pero también puedes utilizar E-Mail Commander, y dejar que todo el proceso se realice automáticamente en muy pocos minutos.

1 Descarga e instala la aplicación → como haces siempre. Cuando termines, activa la opción **Next** para iniciar la aplicación automáticamente y pulsa sobre **Finish** para iniciar la aplicación.

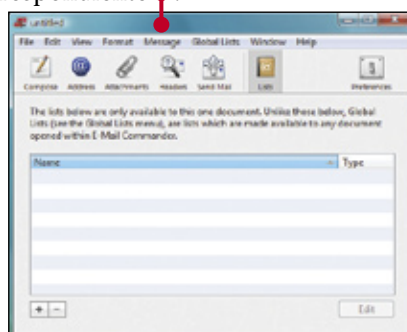
2 Para poder utilizar el programa debes aceptar el acuerdo de licencia que verás en la ventana:



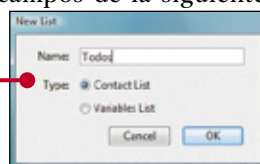
así que pincha sobre el botón **Acepte** para poder continuar con el proceso. Como se trata de una versión de evaluación con una duración de 15 días, deberás pulsar sobre **Aceptar** para continuar.

3 Cuando se inicie la aplicación verás la ventana principal, desde la que podrás gestionar todo el proceso. Para empezar, debes contar con una lista de destinatarios para el mensaje. Pulsa sobre el icono

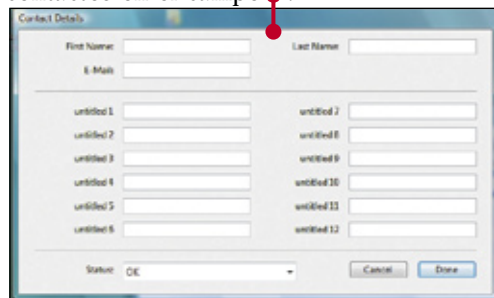
para acceder a la sección de configuración correspondiente.



4 Como no dispones de ninguna lista deberás crear una nueva. Pulsa sobre **+** y establece, en los campos de la siguiente ventana, el nombre de la lista de contactos y el tipo de lista con el que trabajarás, por ejemplo **Type: Contact List**. Pulsa **Launch E-Mail Commander**.

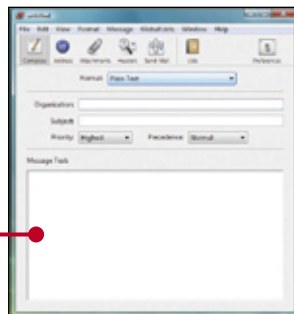


5 Para añadir contactos a la lista pulsa **Edit**. Puedes hacerlo manualmente. En ese caso pincha en **New** e introduce los datos de cada uno de los contactos en el campo.



Pero también puedes usar una lista previamente definida, como un archivo CSV. Para ello, haz click en icono y después en . Pulsa **Open File...**, localiza el archivo que quieres usar, por ejemplo **contactos.csv** y pincha sobre **Abrir**.

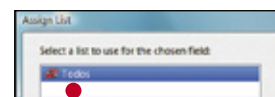
6 La lista de contactos quedará añadida, y sólo deberás utilizar los campos para establecer las asociaciones de cada uno de ellos para enviarlos a las direcciones adecuadas. Pulsa **Import** para cargar el resto de los datos y todos los contactos aparecerán en la lista.



Haz click en y en **Save** para cerrar la ventana y guardar los cambios.

7 Ahora pulsa en para seleccionar la lista de receptores

del mensaje, haz click en **Choose...** y marca la lista recién creada en la ventana.

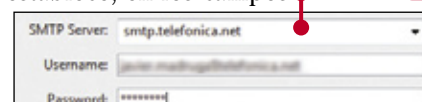


Pulsa **Choose** e introduce los datos de la cuenta de correo a la que quieras que lleguen las respuestas en el campo **Reply-To: @hotmail.com**.

8 Con una pulsación sobre podrás definir el contenido del mensaje. Introduce la información del emisor en el campo **Organization:** y el asunto del mensaje en **Subject: E-Mail Commander**. Selecciona la prioridad con el menú desplegable **Priority: Highest** y, por último, escribe el texto del mensaje en el campo.



9 Ya sólo te queda enviar el mensaje. Pulsa y establece, en los campos

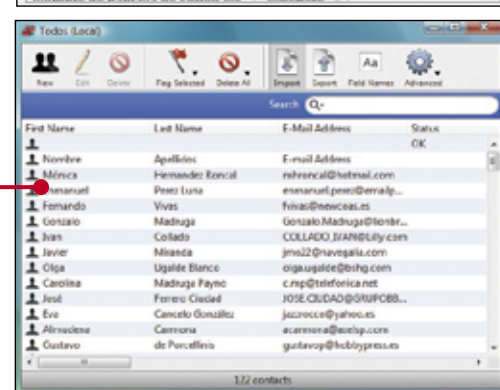
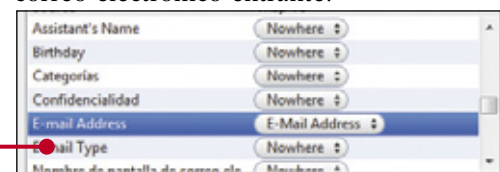


la configuración del servidor de correo saliente de la cuenta de correo que quieres utilizar para enviar los mensajes. Selecciona las listas de receptores y emisores en



y pulsa **Preview & Send Mail** para acceder a una vista previa del mensaje que vas a enviar.

10 Si está todo correctamente diseñado pulsa sobre **Send All** para enviar el mensaje y, cuando termine, pulsa el botón **Aceptar**. Todos los receptores encontrarán el mensaje en pocos minutos en su cuenta de correo electrónico entrante.



Dirección online

→ www.koingsow.com/products/emailcommander.php



Aplicaciones útiles en Internet

Hemos seleccionado algunas aplicaciones de tipo shareware o gratuitas que pueden resultarte interesantes y que encontrarás con facilidad en Internet. Para cada programa te indicamos el precio, el idioma en el que está escrita la interfaz de usuario y el tamaño del archivo a descargar.

Aplicaciones de Internet: Versiones actuales

Programa	Versión	Dirección
Internet Explorer	6 SP1	www.microsoft.com/windows/ie_intl/es
Mozilla Firefox	1.5	www.mozilla.org/products/firefox
RealOne Player	10	www.real.com/player
Quicktime	7	www.apple.com/quicktime
Flash Player	8.0.22	www.macromedia.com/software
Adobe Reader	7.0.5	www.adobe.com/products

Control remoto

CrossLoop 1.11



Comparte una pantalla entre dos ordenadores que cuenten con una conexión a Internet, independientemente del lugar en el que se encuentren. Los archivos se enviarán cifrados de uno a otro para evitar comprometer su contenido en cualquier transacción.

www.crossloop.com

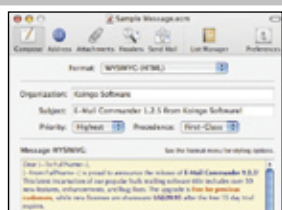
Tamaño: 2,3 Mb

Idioma: Español

Freeware

Correo electrónico

E-Mail Commander 1.2.4



Un sistema que te permitirá componer un mensaje de correo electrónico, como una newsletter o simplemente una invitación, a decenas o centenares de personas, sin tener que escribirlo una y otra vez. Incluso te permitirá personalizar los mensajes usando una base de datos.

www.koingosw.com/products/emailcommander.php

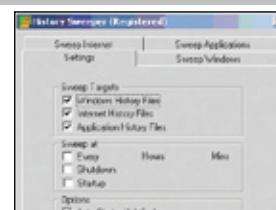
Tamaño: 3,2 Mb

Idioma: Inglés

Freeware

Seguridad

History Sweeper 2.84



Elimina de tu ordenador todo rastro del tiempo que has pasado navegando por la Red. Desde las cookies que han guardado las páginas visitadas hasta el historial de tu navegador o los archivos temporales de Internet. Todo se eliminará sin dejar rastro de en disco duro.

www.itcompany.com/sweeper.htm

Tamaño: 334 Kb

Idioma: Inglés

Shareware: 29,95 \$

Transferencia de archivos

Pando 1.7.0.1



Herramienta diseñada para facilitarte la transferencia de archivos entre dos ordenadores remotos conectados a Internet. Basado en el funcionamiento de los clientes de transferencias P2P, Pando te permitirá enviar y recibir cualquier tipo de archivo, independientemente de su tamaño.

www.pando.com

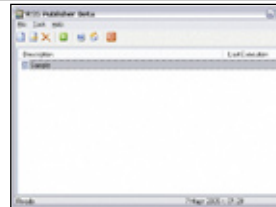
Tamaño: 4,1 Mb

Idioma: Inglés

Adware

RSS

RSS Publisher 1.54



Publica en tu weblog, o en tu sitio web, las últimas novedades que quieras añadir en tus feeds RSS gracias a esta sencilla aplicación. Te permitirá renovar los regularmente sin tener que utilizar complicadas herramientas, ofreciéndote, además, una interesante herramienta de suscripción de los contenidos RSS.

www.extralabs.net/rss-publisher.htm

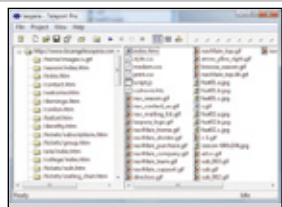
Tamaño: 993 Kb

Idioma: Inglés

Freeware

Descargas

Teleport Pro 1.49



Herramienta de gestión de descargas de archivos que te permite establecer hasta 10 conexiones simultáneas, que incluso podrán acceder a sitios web protegidos con contraseñas. Su función de descarga te permitirá localizar y descargar cualquier archivo de la web.

www.tenmax.com/teleport/pro

Tamaño: 678 Kb

Idioma: Inglés

Shareware: 39,95 \$

Extensión de Thunderbird

ThunderBrowse 2.8.7



Una curiosa extensión para Thunderbird, el cliente de correo de Mozilla, con la que podrás abrir cualquier enlace web que recibas en un mensaje de correo electrónico directamente en el cliente, sin tener que abrir el navegador.

<https://addons.mozilla.org/en-US/thunderbird/addon/5373>

Tamaño: 14,7 Mb

Idioma: Español

Freeware

P2P

TribalWeb 2.40



Establece una sencilla red privada entre dos o más usuarios de TribalWeb, y podrás utilizarla como una red P2P privada con la que intercambiar todo tipo de archivos a través de Internet, sin tener ningún problema por causa, por ejemplo, del límite de tamaño de los archivos que quieres enviar.

www.tribalweb.net

Tamaño: 1,702 Mb

Idioma: Español

Shareware: 19,95 \$

Compras online

Tunebite 4.1.0.24



Un sistema que te permitirá grabar en formatos de audio como MP3, Wma, Ogg o Wav, cualquier formato de sonido protegido. A medida que el archivo se reproduce, Tunebite lo graba en tu PC sin que pierdas tiempo. Así podrás, por ejemplo, extraer el sonido de un vídeo o de un audio libro.

www.tunebite.de/en/tunebite

Tamaño: 14,7 Mb

Idioma: Inglés

Shareware: 26,90 \$

Conceptos

SAI

Las siglas SAI corresponden a "Sistema de Alimentación Ininterrumpida", en inglés UPS (Uninterruptible Power Supply). Son unos dispositivos que se encargan de asegurar el suministro de electricidad cuando se produce un corte en la fuente principal de energía. Básicamente, consisten en una batería (o varias), capaz de proporcionar electricidad al ordenador y a los dispositivos conectados durante un periodo limitado de tiempo cuando se va la luz, y en un inversor que transforma la corriente continua de la batería en corriente alterna.

Subidas de tensión

Mientras está encendido, un ordenador está sometido a variaciones eléctricas (según algunos estudios, al menos dos especialmente peligrosas a la semana). Pueden ser tanto bajadas de tensión, que si superan los 10 ms hacen que el equipo se apague, o subidas. Éstas son las más peligrosas, ya que un exceso de tensión lo suficientemente fuerte puede producir daños físicos en el hardware. Aunque lo más probable es que se queme la fuente de alimentación, también corren riesgo componentes como el procesador, la placa base, el disco duro o la gráfica. Los SAIs también protegen a los aparatos conectados a ellos de sobretensiones. Muchos permiten hacer lo mismo con la línea de teléfono.

Voltio-amperios

Normalmente, la potencia de un ordenador o un componente de hardware se expresa en vatios (W). Sin embargo, con los SAIs se habla mucho de voltio-amperios (VA), que representan la "potencia aparente". La primera indica el consumo real del dispositivo, pero la segunda, un 25-40% mayor, en los ordenadores, es la que se usa para dimensionar de forma correcta la protección que necesita el sistema.

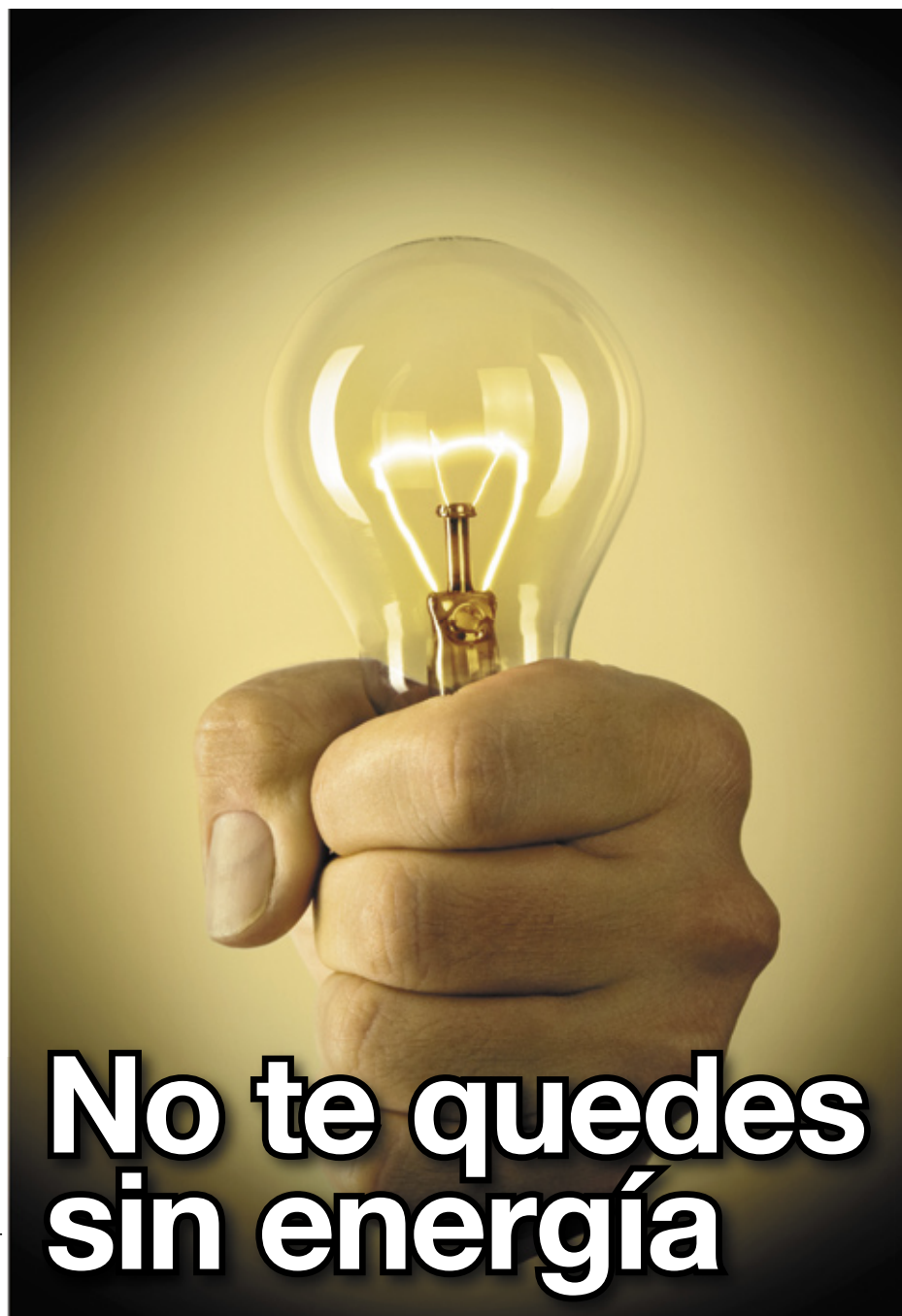


Foto: Stockxpert.

No te quedes sin energía

Perder el trabajo de varias horas por un apagón o, peor, el PC por una subida de tensión, puede evitarse fácilmente. Hacerlo está al alcance de tu mano. Basta con que instales un SAI.

En el mundo de la informática hay paradojas que resultan muy difíciles de entender. Por ejemplo, todos tenemos muy presente la seguridad de nuestros ordenadores frente a los "ataques" de virus informáticos o de peligrosos hackers. Para evitarlos, protegemos la integridad de nuestros datos con software antivirus y firewalls que evitan las intrusiones no autorizadas en el sistema. Y todo esto está muy bien, nla verdad.

Pero queremos pedirte que reflexiones por unos momentos. Desde que usas el ordenador ¿cuántas veces has perdido in-

Un SAI protege de subidas de tensión

formación por culpa de un virus? ¿Cuántas veces te ha borrado el disco duro un hacker? No muchas, ¿verdad? Y ahora piensa: ¿cuántas veces se ha ido la luz mientras estabas con

el ordenador y has perdido tu trabajo? Seguro que bastantes más, ¿verdad? Además, no es sólo

SAISelector

Para: 1. Definir dispositivos del usuario • Para 2. Predefinir los dispositivos • Para 3. Seleccionar la recomendación

Al especificar el grupo de dispositivos que necesita proteger, desde un solo ordenador a un centro de datos completo, el Selector de SAI calculará los requisitos de electricidad, le indicará qué especifica el tiempo de autonomía que necesita y otras opciones, y le recomendará una selección SAI adecuada a sus necesidades. Asegúrese de que el equipo que especifica se encuentra cerca, ya que los sistemas SAI únicamente pueden proteger el equipo si puede conectarse su el cable de alimentación. Los equipos que no estén lo suficientemente cerca se considerarán parte de otro grupo. Utilice el Selector de SAI para encontrar una solución para cada grupo.

Añada dispositivos a la lista de dispositivos haciendo clic en las imágenes correspondientes.



PC / Workstation



Telefono



Server



Networking

Algunas webs de fabricantes de SAIs tienen herramientas para ayudarte a saber la potencia que necesitas.

Sumario

Test: 9 Sistemas de alimentación ininterrumpida	40
Comentarios sobre el test	41
Resultados del test	42
Detalles de los productos	46
La calidad de la electricidad	48
Consejos prácticos:	
Así se hace	50
Test: Ordenador portátil	
Phoenix Voyager Elite	52
Test: Disco duro externo	
Lacie Big Disc extreme + 1 Tb	54
Test: Disco duro externo	
Verbatim External HD USB 2.0	54
Guía de productos	56

el documento que tengas abierto en ese instante: al apagarse el ordenador de forma abrupta, el sistema no se cierra correctamente, y pueden producirse errores. El riesgo de pérdida de información debido a un fallo eléctrico es tres veces mayor que el de hacerlo por culpa de un virus o de un intruso.

El caso es que resulta muy fácil evitar estos problemas. Basta con que instales un SAI. En este artículo hemos analizado nueve de estos equipos.

Para qué usar un SAI

Aunque seguro que es lo primero que se te ha venido a la cabeza, la función principal de un SAI no es seguir trabajando tranquilamente cuando se produce un corte de electricidad hasta que vuelva la luz. La idea es darte algo de tiempo para guardar los documentos en los que estás trabajando y apagar correctamente el sistema. Claro que si ha sido un corte "local" (es decir, que ha saltado el diferencial de tu vivienda o lugar de trabajo), lo más seguro es



Se agradece que los SAIs incluyan indicadores de estado, como leds o pantallas, que informan del nivel de carga, etc.



que te dé tiempo a desconectar de la red al "culpable" de que esto haya sucedido y a volver a subir la palanquita para restaurar el suministro.

¿Qué SAI necesito?

La oferta disponible de SAIs es enorme. Hay muchos fabricantes especializados en este tipo de dispositivos, y hay modelos de todo tipo. La principal diferencia entre unos y otros es la potencia (los hay de 400 VA, 500VA, 800VA, 1.000VA, 1.500VA...). La potencia es la que determina cuántos aparatos puede sostener.

En principio, lo ideal es no quedarse corto y escoger un modelo de gama alta y gran potencia. Pero dadas las diferencias de precio que hay entre unos y otros, lo mejor es que

hagas un cálculo de la potencia que necesitas. Para ello, haz una lista de los dispositivos que piensas conectar, calcula la potencia total que necesitas y compra el SAI apropiado.

Así, si tienes un PC con una fuente de alimentación de 450W, puedes suponer que su consumo máximo rondará dicha cantidad. Añade la potencia del monitor (puedes estimar unos 40-50W si es un TFT) y la de los periféricos que vayas a tener conectados (por ejemplo, un router inalámbrico, unos 25W). Cuando termines, pasa los vatios a voltio-amperios. En los PCs, puedes usar un factor de conversión en el que $1\text{VA} = 0,8\text{W}$. Esto no es más

que un valor de referencia, no debes tomarlo como una regla fija. En el ejemplo, $525\text{W} = 525 : 0,8\text{VA} = 656,25\text{VA}$. Es decir, que lo más prudente es que no compres un SAI de menos de 700VA.

Llevar a cabo estas cuentas es pesado, y requiere realizar cálculos a ojo. Muchos fabricantes de SAIs (APC, MGE, Salicru, Powerware...) son conscientes de ello, y por eso es normal encontrar en sus webs herramientas para ayudar a los usuarios a seleccionar el modelo más adecuado a sus necesidades. Aunque cada una de las marcas recomienda sus propios modelos tras finalizar el proceso, es fácil extrapolar la potencia que necesitas. Explicamos cómo usar uno en la página 50.

Para esta comparativa, hemos analizado equipos capaces de sostener dos ordenadores, además de sus correspondientes monitores y algunos de los periféricos más comunes.

Otras características

Aparte de la potencia, también tienes que tener en cuenta su autonomía, que indica el tiempo que puedes trabajar con ellos

sin estar conectado a la red eléctrica, la cantidad y tipo de conexiones con que cuenta, qué clase de protecciones ofrece y, algo no menos importante, si incluye un buen software de administración.

La vida de un SAI

La duración de su vida es de unos cinco años (aunque varía mucho según el modelo y el uso que se haga de él), y depende casi exclusivamente de lo que aguante su batería. Los primeros síntomas de envejecimiento son que disminuye su autonomía, y que se calienta más de lo normal.

Cuando esto se produce, tienes la opción de intentar sustituir tú mismo la batería. Por lo general no son caras, y se pueden comprar en tiendas especializadas.

Qué conectar al SAI

Aunque se puede enchufar cualquier dispositivo que se te ocurra, lo mejor es limitarse a los que necesitas que sigan funcionando cuando se corte la luz: la CPU, la pantalla y los dispositivos de conexión (módem, router y demás). El resto de periféricos puedes enchufarlos a las tomas destinadas a proteger de subidas de tensión.



Todos los modelos incluyen suites muy completas que permiten administrar y monitorizar el funcionamiento del SAI.

Comentarios sobre el test

En esta sección hacemos una valoración global de los resultados obtenidos en los principales apartados de la comparativa. También aprovechamos para destacar aquellos aspectos que, para bien o para mal, más nos hayan llamado la atención.

Autonomía

No hay nada que objetar a los resultados obtenidos en esta prueba. Si bien es cierto que hay grandes diferencias, recuerda que el objetivo no es seguir trabajando cuando se produce un corte de suministro eléctrico, sino tener tiem-

po de salvar la información y de cerrar el sistema adecuadamente. Así, en las pruebas de sostener un solo equipo, el tiempo mínimo ha sido de más de siete minutos, más que suficiente para esta tarea. Si anda un poco justa la cosa cuando se trata de dos ordenadores, para lo que los modelos de NGS Lube (2 m 17 s) y, sobre todo, Trust (1 m 32 s) sí parecen un poco justos. En el otro extremo, el SAI de APC parece un tanto sobredimensionado para trabajar únicamente con dos ordenadores y sus periféricos, ya que es capaz de man-

tenerlos en pie más de 17 minutos... y cerca de tres cuartos de hora cuando se trata de un solo ordenador. Los modelos de Salicru, Integratech y Riello también ofrecen autonomías muy holgadas, y por un precio mucho menor.

Tiempo de transición

Sólo uno de los modelos analizados, MGE Ellipse Max 1500, emplea en la conmutación de alimentación de red a batería un tiempo que se acerca a los 10 ms que consideramos como límite. Si se supera

esa cifra, el PC corre serio riesgo de apagarse.

Otros aspectos

La calidad de la onda de transición (es decir, cuando se produce la conmutación) es aceptable en casi todos los casos, sobre todo en los de APC y Belkin, y algo mediocre en el Salicru. Con respecto a la regulación de carga, las variaciones son escasas en todos los SAIs analizados, excepto en el Trust, aunque tampoco son excesivas en este caso. Todos los dispositivos han resultado bastante fáciles de instalar y configurar, e incluyen aplicaciones de

software muy completas que ayudan a sacarles el máximo partido posible.

Precio/Calidad

Para realizar el cálculo de la nota precio-calidad dividimos el precio de cada producto entre la nota que han alcanzado al final de nuestras pruebas, y aplicamos el resultado a esta tabla.

Índice hasta 29,87	Sobresaliente
29,88 hasta 36,96	Notable
36,97 hasta 49,28	Bien
49,29 hasta 73,91	Suficiente
73,92 hasta 147,83	Insuficiente
Desde 147,84	Deficiente

¿Qué es...?

01 Backup

En español, copia de seguridad o de respaldo. Consiste en la copia de los datos de un ordenador (o de cualquier dispositivo de almacenamiento) para prevenir la posible pérdida de información. Gracias a un backup se pueden restaurar los datos después de que tenga lugar un fallo en el sistema.

02 TCP/IP

Es el conjunto de protocolos que hace posible que dispositivos distintos entre sí intercambien información a través de una red. Regula todos los aspectos relacionados con la transferencia de datos en una red, como la forma de enviarlos, el tamaño de los paquetes de datos, sistemas de comprobación y corrección de errores, etc. Aparte de los dos que le dan nombre, está integrado por protocolos tan conocidos como FTP (para transferencia de archivos), HTTP (para páginas web), POP y SMTP (correo electrónico), TELNET (acceso remoto), etc.

03 Script

Consiste en un conjunto de instrucciones, por lo general almacenadas en un archivo de texto, que permiten la automatización de tareas. Los scripts pueden insertarse fácilmente entre las líneas de código de un programa más extenso o de, por ejemplo, una página web, para añadir funciones adicionales.

04 UDP

User Datagram Protocol, o Protocolo de Datagrama de Usuario. Uno de los integrantes de TCP/IP, empleado para el envío de paquetes de datos. Muy sencillo, no integra mecanismos de detección y control de errores, aunque sí información suficiente para llegar a su destino.

Así califica Computer Hoy

A cada uno de los apartados corresponde una valoración, en función del peso que creemos que debe tener en la nota final.

Compáralo con otros test en la página 56

**Fabricante
Modelo**

Cable de entrada de alimentación
Salidas de alimentación
Otras protecciones

Detalles del SAI

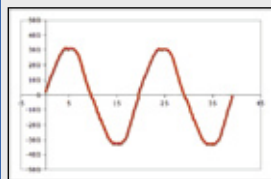
Funciones principales
Autotest de sistema y batería
Alarmas acústicas
Potencia aparente / activa

Detalles de la batería

Modelo
Material
Número de baterías

**Autonomías, tiempos, consumos
y calidad de onda** **70,00%**

Autonomía con carga de 540 W (dos ordenadores)	20,00%
Autonomía con carga de 270 W (un ordenador)	20,00%
Tiempo de transición de corriente a batería	15,00%
Variaciones de regulación de carga	10,00%



Tipo / calidad de la onda tras la conmutación 5,00%

Manejo **24,00%**

Instalación / conexión	5,00%
Configuración del hardware	2,00%
Calidad del manual	2,00%
Manejo y comodidad de uso de las señales acústicas / indicadores ópticos	1,00%
Dificultad de sustitución de la batería / tipo de protección	1,00%

Funciones del software incluido	7,00%
Configuración del software	2,00%
Botones	1,00%

Indicadores LED	1,00%
Cables incluidos	
Dimensiones	2,00%
Peso	

Servicio **6,00%**

Duración de la garantía	3,00%
Tipo de garantía	2,00%
Teléfono de ayuda	1,00%
Servicio online	

Nota parcial **100,00%****Corrección positiva/negativa****Calidad****Precio/Calidad****Precio****Cálculo de la nota precio/calidad****1°****APC Smart-UPS
SC 1500**

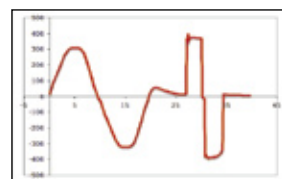
Conector estándar
4 x **backup 01**-sobretensión
Teléfono, Ethernet

Protección frente a sobrecarga (disyuntor), AVR (Automatic Voltage Regulation) y protección frente a picos (corriente y línea telefónica)
Sí
Sí
1.500 VA / 865 W

RBC WP7.2-12
Plomo-Ácido
4

17 m 38 s

43 m 47 s
Muy corto (3,5 ms)
Leves (4,34%)



Pseudosinusoidal

Normal / normal
Fácil
Normal

Normales / normales

Normal / magnetotérmico
Monitor de carga, monitor de tensiones, configuración de alarmas, acceso remoto (**TCP/IP 02**), avisos en ventana, auto apagado, auto diagnósticos, ejecución de archivos por lotes o **scripts 03** al apagar, registro de eventos, acciones programables y estimación de batería restante
Normal
Encendido

Encendido, batería, sobrecarga, cambiar o comprobar batería y batería baja
Corriente, serie y USB
86 x 432 x 463 mm
20,78 Kg

2 años
Sustitución en el distribuidor
800 099 340
www.apc-mge.es

Notable → **8,55****Bien****409,00 €**

409,00 : 8,55 = 47,84 = Bien

2°**Salicru SPS
SOHO 1400**

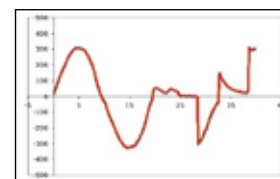
Integrado
3 x backup-sobretensión
Teléfono, Ethernet

Protección frente a sobrecarga (disyuntor), AVR (Automatic Voltage Regulation) y protección frente a picos (corriente y línea telefónica)
Sí
Sí
1.400 VA / 840 W

CSB HR 1234W F2
Plomo-Ácido
2

7 m 59 s

20 m 35 s
Normal (5,8 ms)
Muy leves (1,85%)



Pseudosinusoidal

Muy fácil / fácil
Muy fácil
Bueno

Normales / muy útiles y completas

Normal / magnetotérmico
Monitor de carga, monitor de tensiones, configuración de alarmas, acceso remoto (**TCP/IP**), avisos remotos (email, SMS, TCP Broadcast), avisos en ventana, auto apagado, auto diagnósticos, ejecución de archivos por lotes o scripts al apagar, registro de eventos, acciones programables y estimación de batería restante
Normal
Encendido

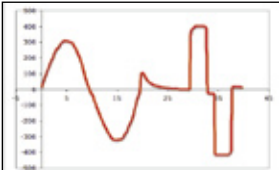
Encendido, batería, sobrecarga, batería baja y error
Corriente, USB y Ethernet
147 x 205 x 390 mm
10,06 Kg

2 años
Sustitución en el domicilio
902 482 401
www.salicru.com

Notable → **7,77****Notable****250,00 €**

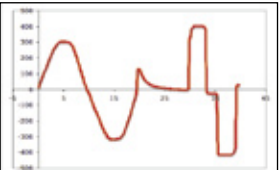
250,00 : 7,77 = 32,18 = Notable

3°

Integrtech	Nota
Plus 1400	
Conector estándar	
3 x backup-sobretensión	
Teléfono, Ethernet	
Protección frente a sobrecarga (disyuntor), AVR (Automatic Voltage Regulation) y protección frente a picos (corriente y línea telefónica)	
Sí	
Sí	
1.400 VA / 840 W	
CSB HR 1234W F2	
Plomo-Ácido	
2	
	6,97
5 m 27 s	7,03
16 m 40 s	7,11
Normal (6 ms)	5,71
Leves (2,05%)	8,93
	
Pseudosinusoidal	6,00
	7,92
Muy fácil / fácil	8,00
Muy fácil	9,00
Normal	5,00
Normales / útiles y completas	6,50
Normal / magnetotérmico	7,50
Monitor de carga, monitor de tensiones, configuración de alarmas, acceso remoto (TCP/IP), avisos remotos (email, SMS, TCP Broadcast), avisos en ventana, auto apagado, auto diagnósticos, ejecución de archivos por lotes o scripts al apagar, registro de eventos, acciones programables y estimación de batería restante	10,00
Normal	6,00
Encendido	3,00
Batería, sobrecarga, cambiar o comprobar batería, batería baja y error	6,00
Corriente, serie y Ethernet	
140 x 180 x 368 mm	8,58
14,48 Kg	
	8,33
3 años	8,00
Sustitución en el domicilio	10,00
902 363 813	6,00
www.integra-usa.com	
	7,28

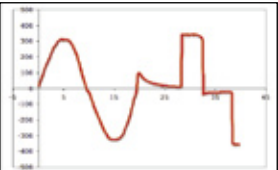
Notable →	7,28
Notable	
253,00 €	
253,00 : 7,28 = 34,75 = Notable	

4°

Riello Net	Nota
Dialog 150	
Conector estándar	
4 x backup-sobretensión	
Teléfono, Ethernet	
Protección frente a sobrecarga (disyuntor), AVR (Automatic Voltage Regulation) y protección frente a picos (corriente y línea telefónica)	
Sí	
Sí	
1.500 VA / 900 W	
CSB HR 1234W F2	
Plomo-Ácido	
2	
	6,79
5 m 38 s	7,18
15 m 47 s	6,88
Normal (6,5 ms)	5,00
Leves (2,08%)	8,91
	
Pseudosinusoidal	6,00
	8,18
Muy fácil / fácil	8,00
Muy fácil	9,00
Bueno	7,00
Normales / normales	6,00
Normal / magnetotérmico	8,00
Monitor de carga, monitor de tensiones, configuración de alarmas, acceso remoto (HTTP, telnet, UDP D4), avisos remotos (email, teléfono, FAX), avisos en ventana, auto apagado, auto diagnósticos, ejecución de archivos por lotes o scripts al apagar, registro de eventos, acciones programables y estimación de batería restante	10,00
Fácil	7,00
Encendido, alarma	4,00
Encendido, sobrecarga, cambiar o comprobar batería y batería baja	5,00
Corriente, teléfono y serie	
140 x 180 x 365 mm	8,60
14,6 Kg	
	6,67
2 años	6,00
Sustitución en el punto de venta	8,00
902 902 260	6,00
www.kinyo.es	
	7,11

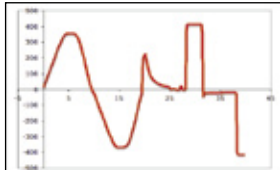
Notable →	7,11
Bien	
287,00 €	
287,00 : 7,11 = 40,37 = Bien	

5°

Belkin	Nota
F6C1250eiTW-RK	
Conector estándar	
6 x backup-sobretensión, 2 x sobretensión	
2 x teléfono, 2 x Ethernet	
Protección frente a sobrecarga (disyuntor), AVR (Automatic Voltage Regulation) y protección frente a picos (corriente y línea telefónica)	
Sí	
Sí	
1.250 VA / 680 W	
B.B. BP5-12	
Plomo-Ácido	
2	
	6,34
3 m 20 s	5,09
10 m 44 s	5,35
Corto (5 ms)	7,14
Muy leves (1,55%)	9,28
	
Pseudosinusoidal	7,00
	8,23
Muy fácil / fácil	8,00
Fácil	8,00
Bueno	6,50
Útiles y completas / normales	6,00
Fácil / magnetotérmico	8,50
Monitor de carga, monitor de tensiones, configuración de alarmas, acceso remoto (HTTP, SNMP), avisos remotos (email, busca), avisos en ventana, auto apagado, auto diagnósticos, ejecución de archivos por lotes o scripts al apagar, registro de eventos, acciones programables y estimación de batería restante	10,00
Muy fácil	9,00
Encendido	3,00
Encendido, batería, sobrecarga, cambiar o comprobar batería y error	7,00
Corriente, teléfono, serie y USB	
88 x 38 334 mm	8,05
8,58 Kg	
	7,67
3 años	8,00
Sustitución en el distribuidor	8,00
902 024 366	6,00
www.belkin.com/es	
	6,87

Bien →	6,87
Suficiente	
349,99 €	
349,99 : 6,87 = 50,94 = Suficiente	

6°

Liebert	Nota
PowerSure PSA 1000MT	
Conector estándar	
6 x backup-sobretensión, 2 x sobretensión	
Teléfono, Ethernet	
Protección frente a sobrecarga (disyuntor), AVR (Automatic Voltage Regulation) y protección frente a picos (corriente y línea telefónica)	
Sí	
Sí	
1.000 VA / 600 W	
B.B. BP7.5-12	
Plomo-Ácido	
2	
	6,71
4 m 22 s	6,12
11 m 46 s	5,70
Corto (4,5 ms)	7,86
Leves (2,58%)	8,57
	
Pseudosinusoidal	6,00
	6,61
Fácil / fácil	8,00
Muy fácil	9,00
Escaso	4,00
Normales / útiles y completas	6,00
Fácil / magnetotérmico	9,00
Monitor de carga, acceso remoto (HTTP, SNMP), auto apagado, auto diagnósticos y estimación de batería restante	4,61
Fácil	8,00
Encendido	3,00
Encendido, batería, sobrecarga, cambiar o comprobar batería, batería baja y error, sobretensión y temperatura elevada	9,25
Corriente, serie y USB	
117 x 226 x 360 mm	8,51
12,88 Kg	
	6,33
1 año	4,00
Sustitución en el domicilio	10,00
914 957 700	6,00
www.emersonups.com	
	6,66

Bien →	6,66
Bien	
285,94 €	
285,94 : 6,66 = 42,93 = Bien	

Así califica Computer Hoy

A cada uno de los apartados corresponde una valoración, en función del peso que creemos que debe tener en la nota final.

Compáralo con otros test en la página 56

Fabricante

Modelo

Cable de entrada de alimentación
Salidas de alimentación
Otras protecciones

Detalles del SAI

Funciones principales
Autotest de sistema y batería
Alarmas acústicas
Potencia aparente / activa

Detalles de la batería

Modelo
Material
Número de baterías

Autonomías, tiempos, consumos y calidad de onda

70,00%

Autonomía con carga de 540 W (dos ordenadores)	20,00%
Autonomía con carga de 270 W (un ordenador)	20,00%
Tiempo de transición de corriente a batería	15,00%
Variaciones de regulación de carga	10,00%



Tipo / calidad de la onda tras la conmutación 5,00%

Manejo

24,00%

Instalación / conexión	5,00%
Configuración del hardware	2,00%
Calidad del manual	2,00%
Manejo y comodidad de uso de las señales acústicas / indicadores ópticos	1,00%
Dificultad de sustitución de la batería / tipo de protección	1,00%

Funciones del software incluido	7,00%
Configuración del software	2,00%
Botones	1,00%

Indicadores LED	1,00%
Cables incluidos	
Dimensiones	2,00%
Peso	

Servicio

6,00%

Duración de la garantía	3,00%
Tipo de garantía	2,00%
Teléfono de ayuda	1,00%
Servicio online	

Nota parcial

100,00%

Corrección positiva/negativa

Calidad

Precio/Calidad

Precio

Cálculo de la nota precio/calidad

7°

MGE

Ellipse MAX 1500

Conector estándar
4 x backup-sobretensión, 4 x sobretensión
2 x Teléfono, Ethernet

Protección frente a sobrecarga (disyuntor), AVR (Automatic Voltage Regulation), protección frente a picos (corriente y línea telefónica) y ASR (Advanced Surge Reduction)
Sí
Sí
1.500 VA / 900 W

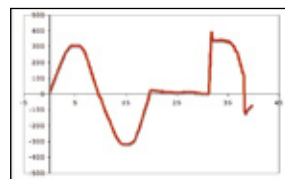
CSB HR 1234W F2
Plomo-Ácido
2

6 m 36 s

19 m 12 s

Largo (9 ms)

Normales (6,3%)



Pseudosinusoidal

Muy fácil / muy fácil

Muy fácil

Normal

Útiles y completas / normales

Fácil / magnetotérmico

Monitor de carga, monitor de tensiones, configuración de alarmas, avisos remotos (email), avisos en ventana, auto apagado, auto diagnósticos, registro de eventos, acciones programables y estimación de batería restante

Muy fácil

Encendido

Encendido, batería, sobrecarga y error
Corriente, serie, USB
83 x 315 x 410 mm
10,8 Kg

2 años

Sustitución en el domicilio

902 160 737

www.mgeups.com

Bien

Suficiente

450,00 €

450,00 : 6,45 = 69,77 = Suficiente

Nota

5,92

7,89

7,75

1,43

6,00

4,00

7,80

9,00

9,00

6,00

6,50

8,50

7,70

9,00

3,00

6,00

8,18

7,33

6,00

10,00

6,00

6,45

→

6,45

8°

Trust

UPS PW 4120M

Conector estándar
4 x backup-sobretensión
Teléfono, Ethernet

Protección frente a sobrecarga (disyuntor), AVR (Automatic Voltage Regulation) y protección frente a picos (corriente y línea telefónica)
Sí
Sí
1.200 VA / 600 W

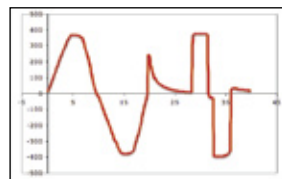
CSB GP1270(F2)
Plomo-Ácido
2

1 m 32 s

9 m 59 s

Corto (4,1 ms)

Medias (8,85%)



Pseudosinusoidal

Muy fácil / fácil

Muy fácil

Normal

Normales / útiles y completas

Normal / magnetotérmico

Monitor de carga, monitor de tensiones, configuración de alarmas, acceso remoto (TCP/IP), avisos remotos (email, SMS, IP Broadcast), avisos en ventana, auto apagado, auto diagnósticos, registro de eventos, acciones programables y estimación de batería restante

Normal

Encendido

Batería, sobrecarga, cambiar o comprobar batería, batería baja y error
Corriente, serie
140 x 180 x 368 mm
11,1 Kg

2 años

Sustitución en el punto de venta

902 160 937

www.trust.com

Bien

Sobresaliente

109,95 €

109,95 : 5,64 = 19,49 = Sobresaliente

Nota

4,85

2,43

5,09

8,43

4,24

4,00

7,70

8,00

9,00

5,00

6,50

7,50

9,23

6,00

3,00

6,00

8,58

6,67

6,00

8,00

6,00

5,64

→

5,64

9°

NGS

Lurbe Alert 1200

Conector estándar
3 x backup-sobretensión
Teléfono, Ethernet

Protección frente a sobrecarga (disyuntor), AVR (Automatic Voltage Regulation) y protección frente a picos (corriente y línea telefónica)
Sí
Sí
1.200 VA / 720 W

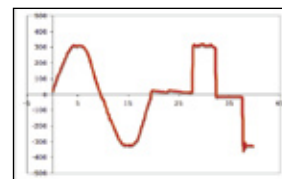
CSB HR 1221W F2
Plomo-Ácido
2

2 m 17 s

7 m 42 s

Muy corto (3,5 ms)

Leves (2,61%)



Pseudosinusoidal

Fácil / fácil

Muy fácil

Normal

Normales / regulares

Normal / fusible

Monitor de carga, monitor de tensiones, avisos remotos (teléfono), avisos en ventana, auto apagado, auto diagnósticos, registro de eventos, estimación de batería restante

Muy fácil

Encendido

Encendido, batería, cambiar o comprobar batería y error
Corriente, teléfono, serie
113 x 200 x 359 mm
5,54 Kg

1 año

Sustitución en el punto de venta

902 366 388

www.ngs.eu

No alcanza la potencia especificada

Bien

Bien

266,00 €

266,00 : 5,58 = 47,67 = Bien

Nota

5,84

3,78

4,17

9,29

8,54

5,00

6,89

8,00

9,00

5,00

4,50

5,00

6,16

9,00

3,00

6,00

8,91

5,67

4,00

8,00

6,00

6,08

-0,50

5,58

→

5,58

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

1º

APC Smart UPS SC 1500



Este SAI ha conseguido destacar en una comparativa con una calidad media muy elevada, lo que tiene especial mérito. Su precio es superior al de casi todos los demás, y lo justifica en las pruebas. Su autonomía es la mejor del test con mucha diferencia: es posible seguir trabajando con un PC ¡más de 40 minutos! tras el corte de corriente, y sostiene dos equipos por más de un cuarto de hora. Además, el tiempo de transición, la regulación de la carga y la calidad de la onda ofrecen muy buenos resultados.

+

- Autonomía con uno y dos PCs
- Tiempo de transición
- Variaciones de regulación

-

- Precio

Calidad:	Notable
Precio calidad:	Bien
Precio:	409,00 €

Puedes adquirir este SAI en grandes superficies y tiendas especializadas. Si quieres más información, visita la página www.apc-mge.es

2º

Salicru SPS Soho 1400



El modelo de Salicru alcanza la segunda posición con un precio muy ajustado para un dispositivo de estas prestaciones. Sus características más destacadas, aparte de su llamativo color rojo, son la larga autonomía que proporciona, así como la poca variabilidad de la carga. Además, ha resultado ser uno de los SAI de más fácil manejo de todos los que hemos probado. Tanto su instalación como su configuración son muy sencillas, y cuenta con un buen manual. El software incluido permite controlar numerosas funciones.

+

- Autonomía con uno y dos PCs
- Relación precio-calidad
- Variaciones de regulación

-

- Nada que destacar

Calidad:	Notable
Precio calidad:	Notable
Precio:	250,00 €

Puedes adquirir este SAI en grandes superficies y tiendas especializadas. Si quieres más información, visita la página www.salicru.com

3º

Integratech Plus 1400



Integratech es un fabricante de sistemas de protección y respaldo eléctrico poco conocido en España que, a juzgar por los resultados que ha obtenido, pronto dejará de serlo. Ha sido capaz de proporcionar electricidad a dos PCs durante más de cinco minutos, y a uno solo por más de 15, con variaciones muy leves en el nivel de carga. Es muy fácil de instalar y configurar, e incluye un software que permite administrar numerosas funciones. Tiene una estupenda relación precio/calidad, y una garantía de sustitución de tres años.

+

- Autonomía con uno y dos PCs
- Relación precio/calidad
- Variaciones de regulación

-

- Nada que destacar

Calidad:	Notable
Precio calidad:	Notable
Precio:	253,00 €

Puedes adquirir este SAI en tiendas especializadas como www.twips.com. Si quieres más información, visita la página www.integra-usa.com

4º

Riello Net Dialog 150



Se trata de otro SAI que destaca por su gran autonomía, similar a la del modelo de Integratech, y se producen muy pocas variaciones en la tensión de salida. Tanto la instalación física del equipo como su configuración son especialmente sencillas, y tiene un buen manual. Pueden controlarse y monitorizarse todas sus funciones (desde el nivel de carga a los avisos remotos o el autoapagado) por medio del software incluido. Cuenta con un botón de apagado de la alarma, algo que se agradece cuando lleva un rato sonando.

+

- Autonomía con uno y dos PCs
- Variaciones de regulación
- Funciones del software

-

- Nada que destacar

Calidad:	Notable
Precio calidad:	Bien
Precio:	287,00 €

Puedes adquirir este SAI en grandes superficies y tiendas especializadas. Si quieres más información, visita la página www.kinyo.es

5º

Belkin F6C1250eiTW-RK



Ha estado a punto de alcanzar el notable. No ha llegado a esa nota debido a que los resultados en las pruebas de autonomía, aunque aceptables (sobre todo a la hora de sostener un solo ordenador), son algo cortos en relación con otros modelos analizados. Se trata de un SAI muy completo, en el que destaca la facilidad de instalación y manejo. Es muy sencillo reemplazar la batería, e incluye un software muy completo. También hay que resaltar que cuenta con una garantía de sustitución de tres años.

+

- Autonomía con un PC
- Tiempo de transición
- Variaciones de regulación

-

- Precio

Calidad:	Bien
Precio calidad:	Suficiente
Precio :	349,99 €

Puedes adquirir este SAI en grandes superficies y tiendas especializadas.
Si quieres más información, visita la página www.belkin.com/es

6º

Liebert PowerSure PSA 1000MT



Liebert es una marca especializada en sistemas de protección eléctrica propiedad de Emerson. El modelo PowerSure PSA 1000MT ha obtenido, en general, buenos resultados en las pruebas. La autonomía, aunque mejorable, es más que adecuada (más de 11 minutos sosteniendo un equipo, casi 5 si se trata de dos). La calidad de la carga que proporciona es buena, y el tiempo de respuesta tras la interrupción de la corriente de solamente 4,5 segundos. Lástima que el fabricante sólo ofrezca un año de garantía.

+

- Autonomía con un PC
- Tiempo de transición
- Variaciones de regulación

-

- Duración de la garantía (un año)

Calidad:	Bien
Precio calidad:	Bien
Precio :	285,94 €

Puedes adquirir este SAI en grandes superficies y tiendas especializadas.
Si quieres más información, visita la página www.emersonups.com

En la edición impresa, este era un espacio de publicidad

7º

MGE Ellipse MAX 1500



A priori, se trataba de uno de los modelos que esperábamos que dominase la comparativa. Sin embargo, su anormalmente largo tiempo de transición de corriente a batería (tarda 9 milisegundos en reaccionar) lo ha relegado a la séptima posición. Por lo demás, los resultados de autonomía son de los mejores de todos los modelos analizados, es fácil de instalar y configurar, y cuenta con un software bastante completo. Además, hay que destacar que todos sus enchufes son estándar, no necesitarás adaptadores.

+

- Autonomía con uno y dos PCs
- Usa enchufes normales
- Variaciones de regulación

-

- Tiempo de transición
- Precio

Calidad:	Bien
Precio calidad:	Suficiente
Precio:	450,00 €

Puedes adquirir este SAI en grandes superficies y tiendas especializadas. Si quieres más información, visita la página www.mgeops.com

8º

Trust UPS PW 4120M



Antes de hacer cualquier valoración acerca de las prestaciones de este SAI, hay que tener en cuenta que su precio es de menos de la mitad que el más barato de los demás... y la cuarta parte del más caro. A la luz de esto, los resultados que obtiene son muy buenos. Sólo falla en la prueba de autonomía al sostener dos equipos. Y, pese a ello, es capaz de alimentarlos durante minuto y medio, suficiente para guardar cualquier trabajo. Fácil de instalar y configurar, con un buen software... y por apenas 100 euros. Me lo quedo.

+

- Relación precio/calidad
- Tiempo de transición
- Autonomía con un PC

-

- Autonomía con dos PCs

Calidad:	Bien
Precio calidad:	Sobresaliente
Precio:	109,95 €

Puedes adquirir este SAI en grandes superficies y tiendas especializadas. Si quieres más información, visita la página www.trust.com

9º

NGS Lurbe Alert 1200



Es el único de los modelos probados que no ha sido capaz de proporcionar la potencia indicada en sus especificaciones, lo que le ha restado medio punto en su nota final. Los resultados en las pruebas de autonomía resultan un tanto mediocres, sobre todo si lo comparamos con sus competidores de similar precio, pero son aceptables. Tiene un tiempo de transición de apenas 3,5 milisegundos y cuenta con un software de administración bastante completo. La duración de la garantía es de solamente un año.

+

- Variaciones de regulación
- Tiempo de transición
- Funciones del software

-

- No alcanza la potencia especificada
- Duración de la garantía (un año)

Calidad:	Bien
Precio calidad:	Bien
Precio:	266,00 €

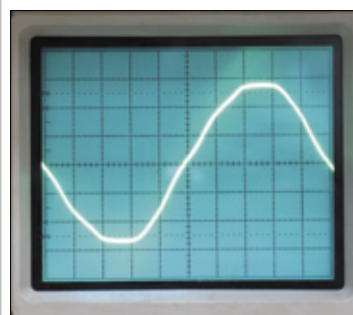
Puedes adquirir este SAI en grandes superficies y tiendas especializadas. Si quieres más información, visita la página www.mgeops.com

La calidad de la electricidad

Del mismo modo que los alimentos congelados no saben igual que cuando están frescos, la electricidad que proporciona un SAI no es exactamente igual que la que se obtiene directamente del enchufe. Al hacerla pasar por el osciloscopio, esta última forma un gráfico como el que aparece en la parte inferior, a la derecha. Este tipo de onda, llamado sinusoidal, representa la diferencia de potencial en el tránsito de un valor positivo al negativo en una corriente alterna, es decir, la electricidad suministrada por el enchufe. Al utilizar un SAI se está insertando en el circuito una batería, que utiliza corriente continua. Esta, al ser constante, genera

una onda totalmente plana en el osciloscopio. Para poder utilizarla hay que transformarla de nuevo en una onda sinusoidal. La forma más barata y sencilla es generar a partir de ella una señal pseudo-sinusoidal, que es una señal cuadrada que, a efectos prácticos, se comporta como la original.

La calidad de la electricidad que proporciona un SAI está definida por esta onda. Si en ella hay picos de tensión o frecuentes irregularidades, los equipos alimentados por la batería pueden estropearse. En la tabla hemos representado las ondas que corresponden al momento de conmutación de carga del SAI.



Con ayuda de un osciloscopio se aprecia fácilmente la diferencia entre una onda sinusoidal (izquierda) y una pseudo-sinusoidal (derecha).

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Consejos prácticos: Así se hace

1 Cómo usar un selector de SAIs

Para elegir un SAI hay que tener en cuenta con qué dispositivos lo vas a utilizar. Si no lo haces puede que el equipo se quede corto y no sirva para lo que tenías pensado, o que, al contrario, sea mucho más potente de lo que necesitas realmente y hayas gastado más de la cuenta en él. Si no tienes ni idea de cómo calcular la potencia que te hace falta, lo mejor es que recurras a alguno de los "selectores" que muchos fabricantes de SAIs tienen en sus webs. Estas herramientas te aconsejan sobre qué modelo es el más apropiado para ti en función de la información que le proporcionas acerca de tu hardware.

Una de las más completas que hemos encontrado es la del fabricante español Zigor que, además, está en perfecto castellano. Como vas a comprobar en seguida, su uso es muy sencillo.

1 Inicia el navegador de Internet y abre la página web www.zigor.com. Cuando se cargue, pincha encima del enlace **Selector de SAI/UPS** para acceder a la utilidad:

2 La mayor parte del proceso consiste únicamente en decirle al programa qué tipo de ordenador y periféricos quieres utilizar con el SAI. Empieza con un click encima de la flecha

3 Espera unos instantes y pulsa un poco más abajo sobre

La lista que se despliega muestra, en este caso, varios tipos de configuración de ordenador. Selecciona la que más se aproxime a tu equipo:

4 El contenido de este menú variará en función del tipo de aparato que hayas seleccionado en el paso 2. Así, por ejemplo,

podrás incluir desde monitores a todo tipo de periféricos externos, como impresoras (tanto de inyección como láser) y escáneres

o dispositivos de conexión a redes (módems, routers). Si no encuentras tu modelo concreto, selecciona uno parecido.

5 Después de escoger cada dispositivo, tienes que especificar la cantidad de unidades que piensas conectar de él, aunque generalmente será

y siempre deberás terminar presionando el botón **Añadir** para que el aparato se agregue a la lista, que puedes ver en la parte final de la página:

6 Continúa añadiendo dispositivos tal y como has visto en los pasos anteriores. En caso de que alguno no lo encuentres en

la lista, puedes introducirlo manualmente por medio del formulario que se encuentra debajo del anterior.

Tras ello, como siempre, pulsa **Añadir**.

7 Cuando hayas terminado, verás que la lista incluye todos los dispositivos que has agregado.

En realidad, esto es lo que buscaba. Gracias al selector, tienes una idea bastante aproximada de la potencia que debe tener el SAI que necesitas.

8 Si quieres conocer cuál de sus modelos te recomienda el fabricante, aún debes seguir un poco más. Te aconsejamos que lo hagas, ya que siempre está bien disponer de información adicional. Busca un poco más abajo la línea

e introduce el tiempo de autonomía que crees que, como mínimo, vas a necesitar

y tras ello aprieta el botón **Mostrar resultados**. Pasados unos instantes, se mostrarán varios modelos de SAI que encajan perfectamente con tus necesidades:

2 El software de un SAI

Todos los SAIs que hemos analizado incluyen aplicaciones muy completas para administrar el dispositivo. Con ellas puedes desde monitorizar la carga de trabajo o definir las alertas de funcionamiento a configurar acciones como apagar el PC de forma automática. Uno de los programas que incluyen los SAIs de APC es APC PowerChute, y también lo puedes descargar de la web del fabricante www.apc.com, aunque para ello deberás estar registrado.

1 Nada más instalarlo, empieza a proporcionar información sobre el dispositivo. Por ejemplo, en este caso no se ha instalado bien la conexión de la batería:

2 El programa deja un icono en la bandeja de sistema:



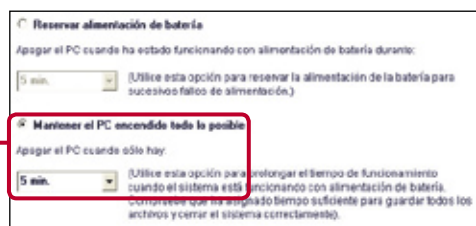
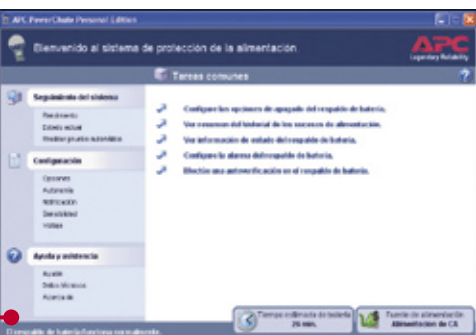
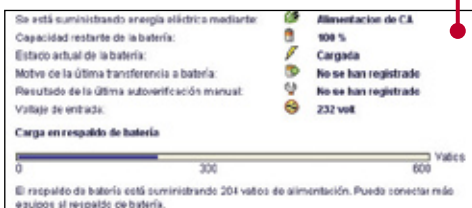
Cuando lo abras, la interfaz muestra las funciones disponibles en la aplicación:

3 Así, por ejemplo, es posible determinar cuánto quieres apurar la duración de la batería, o especificar cómo quieres que sea de sensible frente a las

Alto	Esta configuración es apropiada para la mayoría de los equipos, proporcionando la máxima protección contra el ruido eléctrico.
Medio	Utilice esta configuración si el respaldo de batería se activa con frecuencia.
Bajo	Utilice este valor de configuración si el respaldo de batería continúa pasando frecuentemente al modo de batería en el valor de configuración medio. Esto ocurre, por lo general, cuando el generador es la fuente de alimentación de C.A. Precaución: De este modo, se permitirá que lleguen al equipo mayores distorsiones de voltaje.

variaciones de tensión de la línea:

4 También puedes ver el estado del dispositivo, con la capacidad restante de la batería y el nivel de carga por los aparatos que le has enchufado:



En la edición impresa, este era un espacio de publicidad

Mi opinión



Carlos Díaz
redactor
del test

Hoy tengo ganas de ir al grano, así que no me voy a andar con rodeos. Los SAIs merecen la pena. Para empezar, protegen el ordenador y los periféricos de subidas de tensión que pueden es-

tropearlos. También impiden la pérdida de datos en caso de que se corte el suministro de electricidad. A poco que trabajes en casa (o que juegues: tampoco querrás perder esa partida) compensa contar con uno.

¿Que te parecen muy caros? Bueno, es que hemos analizado modelos muy potentes. Pero hay un SAI a la medida de cada usuario. De hecho, incluso hay regletas que solamente protegen de los picos de tensión, si es eso lo único que te preocupa.

Phoenix Voyager Elite



Puedes adquirir este portátil en las tiendas de informática Dynos www.dynos.es
Si deseas más información, llama al teléfono 902 114 390.

- +**
- Velocidad con aplicaciones
 - Velocidad con juegos
 - Webcam y lector de huellas integrados
-
- No tiene salida de TV

Completo y potente

Los portátiles clónicos (es decir, modelos que son ensamblados por el distribuidor con piezas proporcionadas por otros fabricantes, desde la carcasa o la pantalla a, por supuesto, la placa base o el procesador) despiertan recelos entre muchos consumidores. La creencia popular dice que su calidad es inferior a la de los portátiles "de marca", y que es difícil encontrar piezas de recambio para estos equipos. Sin embargo, la realidad no le da demasiado la razón a los que piensan esto. Y basta con echar un vistazo a los resultados obtenidos por Phoenix Voyager Elite para demostrarlo.

Su configuración es de las más potentes que se pueden encontrar en estos momentos en un PC portátil. Integra un Intel Centrino Duo de última generación a 2,2 GHz, así como 4 Gb de memoria RAM, lo que garantiza un sensacional rendimiento con todo tipo de aplicaciones. Y su tarjeta gráfica Nvidia GeForce 8600M GT, con 512 Mb de memoria dedicada, una altísima velocidad con cualquier juego, por moderno que sea, incluso los que usan DirectX 10.

También dispone de un disco duro de 160 Gb lo que unido a la regrabadora de DVD de doble capa, descarta la posibilidad de tener alguna clase de problemas de almacenamiento.

Tiene un número adecuado de conexiones, aunque entre ellas se echa de menos una salida de TV y un puerto Firewire. Llama la atención que dos de los puertos USB sean capaces de proporcionar alimentación a los dispositivos compatibles con el estándar PowerUSB, incluso aunque el portátil esté apagado. También es compatible con las redes inalámbricas de alta velocidad 802.11 g y n, y tiene bluetooth.

Cuenta con un lector para varios tipos de tarjetas de memoria, con una cámara web integrada y permite controlar el acceso a un lector de huellas digitales.



Los puertos Power USB dan alimentación incluso con el equipo apagado.

Especificaciones técnicas

Procesador	Intel Mobile Core 2 Duo T7500, 2,2 GHz
RAM	Transcend, 4 Gb DDR2 667 MHz
Placa base	Compal IFL90
Unidad óptica	NEC ND-6650A
Disco duro (capacidad y velocidad)	Toshiba MK1637GSX, 160 Gb, 5.400 rpm
Tarjeta gráfica (procesador y memoria)	Nvidia GeForce 8600M GT, 512 Mb
Tarjeta de sonido	Realtek HDA
Tarjeta de red / inalámbrica	Broadcom NetLink / Intel Wireless WiFi Link 4965 AGN

Fabricante/ Modelo

Procesador	30,00%
Valoración Vista (procesador / RAM / gráficos / juegos / HD)	10,00%
Velocidad con aplicaciones	5,00%
Relación de rendimiento núcleo / multinúcleo	5,00%
Velocidad de codificación a DivX / h.264	5,00%
Tiempo empleado en codificar sonido a MP3 / MP4 (80 m)	5,00%
Disco duro / memoria RAM	10,00%
Capacidad del disco / velocidad de giro	6,00%
Memoria RAM instalada / máxima	4,00%
Unidad óptica	7,00%
Tiempo de copia CD audio 80 m al HD	1,00%
Tiempo de copia de 4,38 Gb de un DVD al HD	1,00%
Formatos que no graba	
Tiempo de grabación de 700 Mb a CD-R	1,00%
Tiempo de grabación de 4,34 Gb a DVD+R / DVD-R	2,00%
Tiempo de grabación de 4,34 Gb a DVD+R DL / DVD-R DL	2,00%
Tarjeta de sonido	3,00%
Calidad (frecuencias / ruido / THD)	3,00%
¿Tiene altavoces?	
Tarjeta gráfica	7,00%
Velocidad con juegos DirectX 10	2,00%
Velocidad con juegos DirectX 9 / OpenGL	4,00%
Salidas de vídeo	1,00%
Pantalla	13,00%
Tamaño	6,00%
Calidad de la imagen	5,00%
Resolución máxima	2,00%
Conexiones	3,00%
¿De qué tipo de conexiones dispone?	3,00%
Conectividad	1,00%
Tarjeta de red / infrarrojos / bluetooth / wifi	1,00%
Ruido, consumo	2,00%
Ruido del sistema	1,00%
Coste eléctrico (en funcionamiento por hora / suspendido al día / apagado al año)	1,00%
Manejo	5,00%
Software incluido	3,00%
Manual de instrucciones	2,00%
Otros	13,00%
Autonomía (trabajando / reproduciendo DVD)	8,00%
Teclado (sensación, botones) / touchpad (superficie, botones)	1,00%
Lector de tarjetas de memoria	1,00%
Tamaño (ancho x alto x fondo) / peso	3,00%
Servicio	6,00%
Duración y tipo de la garantía	5,00%
Teléfono de ayuda	1,00%
Nota parcial	100,00%
Corrección positiva/negativa	

Calidad

Precio/Calidad

Precio

Cálculo de la nota precio/calidad

Phoenix Voyager Elite

	Nota
	8,61
5,1 / 4,8 / 4,6 / 5,2 / 5,0	8,30
102,66%	9,76
1:1,9	8,80
1 m 35 s / 2 m 52 s	8,00
3 m 12 s / 5 m 47 s	8,49
149 Gb / 5.400 rpm	8,16
4 Gb / 4 Gb	6,93
	10,00
5 m 33 s	7,23
9 m 23 s	6,27
DVD-RAM, BD-R, BD-RE, HD-DVD-R y HD-DVD-RW	8,17
5 m 25 s	4,00
13 m 22 s / 14 m 10 s	8,98
29 m 59 s / 31 m 22 s	7,10
(0,07 dB ~ -0,16 dB / 81,4 / 0,131%)	6,77
Sí (2)	6,77
9,2 fps	6,55
90,93%	3,23
VGA	9,36
15,3"	2,00
Buena	7,02
1.280 x 800 WXGA+	6,53
	7,40
	7,50
	3,33
4 USB, Firewire (4 pines), RJ-45, RJ-11, VGA, auriculares y micrófono	3,33
	9,50
10/100 Mb / no / bluetooth 2.0 / 802.11 abgn	9,50
31,6 dB	4,66
0,01 € / < 0,01 € / 2,05 € (consume estando apagado)	9,33
	0,00
	6,20
Windows Vista Ultimate	8,00
En PDF, en inglés. Completo	3,50
	5,09
1 h 39 m / 2 h 38 m	5,88
Cómodo, sin botones adicionales / 6,8 x 3,5 cm, 2 botones, no tiene desplazamiento vertical	4,06
SD/MMC, MS y MS Pro	3,00
367 x 43 x 289 mm / 3,04 Kg	4,02
	7,33
24 meses, sustitución en el domicilio	7,60
902 114 390	6,00
	7,18
Webcam integrada	+0,04
Lector de huella digital integrado	+0,04
Dos puertos USB High Power	+0,02

Notable

Notable

1.299,00 €

1.299,00 : 7,28 = 178,43 = Notable

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Lacie Big Disc Extreme + 1 Tb



- +**
- Gran capacidad
 - Conexión Firewire
 - Integra RAID 0

-
- Precio
 - Peso y dimensiones

Puedes adquirir este disco duro externo en grandes superficies y tiendas especializadas. Si deseas más información consulta la web www.lacie.com/es/

Espacio para todo y más

Lacie es un fabricante francés especializado en discos duros externos de todo tipo. La gama Big Disc Extreme está compuesta por modelos que ofrecen una gran capacidad de almacenamiento a base de integrar varios discos internos en un único dispositivo externo. Frente al inconveniente del tamaño y el peso (más de dos kilos y medio), este sistema ofrece ventajas como la posibilidad de integrar un sistema RAID 0, que puede acelerar la ve-

locidad de transferencia de datos hasta en un 50%. Además, no se trata ni mucho menos de discos portátiles, sino unidades con una ubicación fija, destinadas a copias de seguridad, almacenamiento de vídeo, etcétera.

Otras características destacadas son la triple conexión USB 2.0 / Firewire 400 / Firewire 800. los 32 Mb de caché (16 Mb por disco), y el botón Lacie Shortcut Button, que permite iniciar aplicaciones con sólo pulsarlo.

Fabricante / Modelo

Tipo / posibilidades de conexión	
Velocidad de rotación / memoria caché (según el fabricante)	
Almacenamiento / velocidad	87,00%
Capacidad	40,00%
Tiempo necesario para duplicar un fichero de vídeo	15,00%
Tiempo necesario para duplicar muchos ficheros	15,00%
Velocidad de lectura de datos (tasa de transferencia sostenida)	5,00%
Velocidad de escritura de datos (tasa de transferencia sostenida)	5,00%
Tiempo de búsqueda de un fichero (tiempo medio de acceso)	5,00%
Ruido en funcionamiento / escritura de datos	2,00%
Manejo/otros	7,00%
Accesorios incluidos	
Dimensiones	2,00%
Peso	2,00%
Manual de instrucciones	2,00%
Temperatura en funcionamiento prolongado	1,00%
Precio por Gb (efectivo)	
Servicio	6,00%
Duración de la garantía	3,00%
Tipo de garantía	2,00%
Teléfono de ayuda	1,00%
Nota parcial	100,00%

Calidad

Precio/Calidad

Precio

Cálculo de la nota precio/calidad

Lacie Big Disk Extreme+ 1TB

Externo / USB 2.0 High Speed, Firewire 400, Firewire 800

7.200 rpm / 2 x 16 Mb	
Muy grande (931 Gb)	6,81
Muy largo (4 m 30 s)	2,94
Muy largo (4 m 31 s)	2,91
Lento (35,8 Mb/s)	4,29
Rápido (32,8 Mb/s)	6,94
13,3 ms	7,11
Inapreciable / muy apreciable	6,50
Cable Firewire, adaptador de aliment., cable de alimentación y cable USB	
Demasiado grande (173 x 43 x 277 mm)	0,00
2.540 g	4,23
Normal, en español	5,00
Bajísima (36 °C)	8,40
0,36 €/Gb	
	5,67
Normal (24 meses)	6,00
Reparación en el distribuidor	5,00
902 402 770	6,00
	6,53

Bien → **6,53**

Insuficiente

338,00 €

338,00 : 6,53 = 51,76= Insuficiente

Verbatim External Hard Drive USB 2.0



- +**
- Capacidad
 - Precio

-
- Nada que destacar

Puedes adquirir este disco duro externo en grandes superficies y tiendas especializadas. Si deseas más información consulta la web www.verbatim-europe.com

Precio razonable

Verbatim es una de las marcas especializadas en almacenamiento de datos más conocidas del mundo. Hasta ahora estaba centrada productos como tarjetas de memoria flash, CD y DVD grabables y llaves USB. Desde septiembre de 2007, también fabrica discos duros externos de 3,5 y 2,5 pulgadas.

El modelo que hemos analizado es de los más sencillos de su gama de discos de sobremesa. Su capacidad de almacenamiento es

de "solamente" 500 Gb, y únicamente cuenta con una conexión USB 2.0; sin embargo, ésta es la que usa en exclusiva la inmensa mayoría de los usuarios. Y, viendo el precio del disco (algo más de 100 euros), el coste por Gb es más que razonable en este tipo de dispositivo.

Su tamaño y peso son bastante razonables, y apenas se calienta en funcionamiento. Además, ha obtenido unos buenos resultados en casi todas las pruebas.

Fabricante / Modelo

Tipo / posibilidades de conexión	
Velocidad de rotación / memoria caché (según el fabricante)	
Almacenamiento / velocidad	87,00%
Capacidad	40,00%
Tiempo necesario para duplicar un fichero de vídeo	15,00%
Tiempo necesario para duplicar muchos ficheros	15,00%
Velocidad de lectura de datos (tasa de transferencia sostenida)	5,00%
Velocidad de escritura de datos (tasa de transferencia sostenida)	5,00%
Tiempo de búsqueda de un fichero (tiempo medio de acceso)	5,00%
Ruido en funcionamiento / escritura de datos	2,00%
Manejo/otros	7,00%
Accesorios incluidos	
Dimensiones	2,00%
Peso	2,00%
Manual de instrucciones	2,00%
Temperatura en funcionamiento prolongado	1,00%
Precio por Gb (efectivo)	
Servicio	6,00%
Duración de la garantía	3,00%
Tipo de garantía	2,00%
Teléfono de ayuda	1,00%
Nota parcial	100,00%

Calidad

Precio/Calidad

Precio

Cálculo de la nota precio/calidad

Verbatim External Hard Drive USB 2.0

Externo / USB 2.0 High Speed

7.200 rpm / 16 Mb	
Normal (465 Gb)	4,78
Muy largo (5 m 4 s)	1,87
Muy largo (5 m 5 s)	1,84
Lento (32,7 Mb/s)	4,02
Muy rápido (34,8 Mb/s)	7,30
14,2 ms	6,89
Normal / normal	7,00
	6,19
Adaptador de alimentación, cable de alimentación y soporte	
Muy grande (130 x 50 x 216 mm)	2,55
1.090 g	7,59
Completo, en español	8,00
Muy baja (41 °C)	7,07
0,28 €/Gb	
	5,67
Normal (24 meses)	6,00
Reparación en el domicilio	7,00
00 800 3883 2222	2,00
	4,93

Suficiente → **4,93**

Bien

127,90 €

127,90 : 4,93 = 25,94 = Bien

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Hardware probado en Computer Hoy

Aquí encontrarás los resultados de los test de los productos que probamos. Así puedes comparar los análisis en este número con aquellos que se probaron hace tiempo.

► Nuevo producto **Sb** Sobresaliente **Nt** Notable **Bn** Bien **Sf** Suficiente **In** Insuficiente **Df** Deficiente **↓** Precio Rebajado **×** Descatalogado recientemente

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
Baterías mignon (AA)					
1	Sanyo	TH-3U 2500 mAh	Nt	14,99 €	194
2	Energizer	Rechargeable Advanced 2500 mAh	Nt	18,35 €	194
3	Varta	Photo Accu 2500 mAh	Nt	11,32 €	194
4	Ansmann	AA 2500 mAh	Nt	Descatalog.	194

Baterías micro (AAA)					
1	Sanyo	HR-4U 900 mAh	Nt	7,99 €	194
2	Varta	Photo Accu 900 mAh	Nt	12,35 €	194
3	Ansmann	Photo 900 mAh	Nt	Descatalog.	194
4	GP	800 mAh	Nt	5,95 €	194

Cajas para PC					
1	Silverstone	TJ05	Bn	148,02 €	219

Escoger una caja adecuada repercute en el buen funcionamiento del ordenador y en la facilidad de ampliarlo.



2	Artic Cooling	Silentium T2 Pro	Bn	102,61 €	219
3	Thermaltake	Matrix VX	Bn	89,03 €	219
4	EzCool	H-550D	Sf	41,66 €	219
5	SI	AU6	Sf	41,66 €	219
6	Tacens	Sagitta Lux	Sf	55,57 €	219

Cartuchos para impresoras HP					
Para HP Deskjet 1280					
1	ConZumo	Negro 21, Color 22	Nt	31,32 €	234
2	Karkemis	Negro 21, Color 22	Bn	30,04 €	234
3	HP	Negro 21, Color 22	Bn	31,80 €	234

Para HP F380					
1	HP	Negro 45, Color 78	Nt	82,80 €	234
2	Zona Verde	51645A, C6578A	Nt	28,94 €	234
3	Pelikan	H09, H11	Bn	61,48 €	234

Cartuchos para impresoras Epson					
Para Epson Stylus R360					
1	Zona Verde	Compatibles T080	Nt	33,06 €	234
2	ABC	Compatibles T080	Nt	27,00 €	234
3	Epson	Gama T071	Bn	59,94 €	234

Para Epson Stylus DX4400					
1	Epson	Gama T071	Bn	39,96 €	234
2	ConZumo	Compatibles T071	Bn	18,08 €	234
3	Zona Verde	Compatibles T071	Bn	22,04 €	234

Cartuchos para impresoras Brother					
Para Brother DCP-115C					
1	Pelikan	Compatible Brother LC900	Nt	26,55 €	235
2	Karkemis	Compatible Brother LC900	Nt	27,16 €	235
3	Agprox!	Compatible Brother LC900	Nt	16,36 €	235
4	Maxtec	Compatible Brother LC900	Nt	24,90 €	235
5	ConZumo	Compatible Brother LC900	Nt	30,84 €	235

6	Brother	LC900BK / M / C / Y	Nt	59,40 €	235
---	---------	---------------------	----	---------	-----

Cartuchos para impresoras Canon

Para Canon Pixma MP210

1	Prink	Compatible PG-40 / CL-41	Nt	43,35 €	235
2	Zona Verde	Compatible PG-40 / CL-41	Nt	37,86 €	235
3	Canon	PG-40 / CL-41	Nt	45,79 €	235

Cartuchos para impresoras Lexmark

Para Lexmark 2640

1	Pelikan	Compatible Lexmark 16/26	Nt	51,38 €	235
2	ConZumo	Compatible Lexmark 16/26	Nt	39,73 €	235
3	Lexmark	Nº 17 / Nº 27	Nt	37,48 €	235

Discos duros externos

1	Lacie	Bigger Disk Extreme + 1 Tb	Bn	338,00 €	237
2	Verbatim	External Hard Drive USB 2.0	Sf	127,90 €	237

Discos duros externos de red

1	Buffalo	Storecenter Wir. Netw. 1 Tb	Nt	1.149,84 €	223
2	Iomega	FSG-3 Storage Gateway	Bn	432,84 €	223
3	Buffalo	Shared Storage II	Bn	419,00 €	223
4	Western Digital	Net Center Hard Drive	Bn	449,00 €	223

Discos duros externos con TV Out

1	Rimax	TVix 160 Gb	Bn	Descatalog.	192
2	Conceptronic	Grab'n'Go Media Player	Bn	169,00 €	192
3	Freecom	PC/TV/HIFI HD	Bn	329,00 €	192
4	Woxter	Pocket X-Div 35	Bn	185,00 €	192
5	Iomega	Screen Play MM Drive	Bn	229,00 €	192
6	Lacie	WD800U017-RTE	Bn	89,00 €	192
7	Woxter	Pocket X-Div 25 Titanium	Bn	219,00 €	192

Discos duros internos

Discos duros internos IDE (más de 250 Gb)

1	Maxtor	6H500R0 Diamond. 11	Nt	354,00 €	196
2	Seagate	ST3500641A	Nt	309,00 €	196
3	Hitachi	Deskstar 7K500	Nt	350,00 €	196
4	Samsung	ST 3160021A	Nt	114,90 €	196
5	Western Digital	WD1600JB	Nt	124,00 €	196
6	Seagate	WD1600BB	Nt	124,00 €	196

Discos duros internos IDE (hasta 250 Gb)

1	Samsung	SP2514N Kit	Nt	58,90 €	↓ 196
2	Seagate	ST3250824A	Nt	94,90 €	196
3	Hitachi	Deskstar 7K250	Nt	102,20 €	196
4	Maxtor	6L250P0 Diamond. 10	Nt	159,00 €	196
5	Maxtor	6L200R0 Diamond. 10	Nt	129,00 €	196

Discos duros internos SATA

1	Hitachi	HDS721010KLA330	Nt	299,89 €	236
---	---------	-----------------	----	----------	-----

¿Problemas de espacio? Pudes solucionarlos por mucho tiempo con este disco de 1 Tb de Hitachi.



2	Western Digital	WD7500AAKS-00RBA0	Nt	185,00 €	236
3	Seagate	ST 3750640A	Nt	205,50 €	236
4	Samsung	HD501LJ	Bn	84,90 €	236
5	Hitachi	HDT725050VLA360	Bn	60,00 €	236
6	Seagate	ST3500630AS	Bn	121,87 €	236
7	Western Digital	WD500KS-00MB0	Bn	279,00 €	236
8	Western Digital	WD500AVJS-63TRA0	Bn	85,00 €	236
9	Hitachi	HDT725050VLA380	Bn	60,00 €	236
10	Seagate	ST3400620AS	Bn	85,70 €	236

Discos duros internos SATA (10.000 rpm)

1	Western Digital	WD1500ADFRTL2	Nt	287,00 €	196
---	-----------------	---------------	----	----------	-----

DVD-R doble capa

1	Verbatim	Dual Layer DVD-R 8,5 1Gb4x	Bn	6,99 €	183
---	----------	----------------------------	----	--------	-----

Equipos multifunción

1	Brother	MFC-640CW	Bn	Descatalog.	209
2	HP	Photosmart 2610	Bn	Descatalog.	181
3	Lexmark	X5470	Bn	99,00 €	218
4	Brother	MFC-5840CN	Bn	229,00 €	187
5	Brother	MFC-425CN	Bn	Descatalog. ×	209
6	Brother	MFC-620CN	Bn	Descatalog.	187
7	Canon	Pixma MP600	Bn	219,00 €	218
8	Epson	Stylus Photo RX640	Bn	299,00 €	209
9	Brother	MFC-240C	Bn	149,00 €	218

Los equipos multifunción más completos también integran un fax, como Brother MFC-240C.





10	Canon	Pixma MP760	Bn	Descatalog.	181
11	Canon	Pixma MP500	Bn	Descatalog.	209
12	HP	Photosmart 3210	Bn	Descatalog.	187
13	Epson	Stylus Photo RX620	Bn	299,00 €	181
14	HP	Officejet 5615	Bn	139,00 €	209
15	Epson	Stylus Photo RX520	Bn	169,00 €	187
16	Canon	Pixma MP450	Bn	Descatalog.	187
17	HP	Photosmart 2575	Bn	Descatalog.	187
18	HP	Photosmart 5180	Bn	159,00 €	↓ 218
19	Brother	DCP-540CN	Bn	169,00 €	218
20	Epson	Stylus DX6000	Bn	149,00 €	218
21	HP	Photosmart 4180	Bn	79,00 €	↓ 218
22	Lexmark	P6350	Bn	Descatalog.	187
23	Olivetti	Any_Way Photo	Bn	79,00 €	209
23	Epson	Stylus CX3650	Bn	99,00 €	181


Escáneres

1	HP	Scanjet G4050	Bn	199,00 €	230
2	Canon	Canoscan 8600F	Bn	205,00 €	230
3	Canon	Canoscan 4400F	Bn	100,00 €	230
4	Epson	Perfection V350 Photo	Bn	159,00 €	230

Los productos con la misma posición dentro de una misma categoría obtuvieron igual puntuación en los test.

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
5	HP	Scanjet G3010	Bn	99,00 €	230
<p>Un escáner de buena calidad no tiene porqué costar mucho dinero, como prueba HP Scanjet G3010.</p> 					
6	Epson	Perfection V100 Photo	Bn	109,00 €	230
Fuentes de alimentación					
1	Silverstone	ST50EF	Nt	97,09 €	219
2	Silverstone	ST40EF	Bn	83,98 €	219
3	Tacens	Vaelo 460W	Bn	64,79 €	219
4	Thermaltake	Pure Power	Bn	77,58 €	219
5	be quiet!	Straight Power	Bn	54,90 €	219
6	Tacens	Radius Smart	Bn	42,53 €	219
7	Xilence	Power 480W	Sf	44,69 €	219
8	Xilence	Power 420W	Sf	38,51 €	219
Kits de teclado y ratón					
1	Logitech	MX5000	Nt	169,99 €	232
2	logear	GKM541RW3	Nt	69,95 €	232
3	Microsoft	W. E. desktop 7000	Nt	140,00 €	232
4	Genius	LuxeMate PRO	Nt	39,95 €	232
5	Sweex	M.M. Keyboard PS2 Black	Nt	22,90 €	232
6	Rainbow	Platinum Desktop	Nt	69,95 €	232
7	Twisto	TVTSMK62308C	Nt	26,00 €	232
8	Benq	X530	Nt	36,99 €	232
9	NGS	Geometric Dark	Nt	56,00 €	232
10	Trust	W. Laser MediaPlayer Deskset	Bn	49,95 €	232
Hubs USB					
1	Revoltec	7 Ports USB Hub	Bn	31,90 €	215
2	D-Link	DUB-H7	Bn	31,95 €	215
3	Targus	Desktop USB 2.0 4-Port	Bn	39,95 €	215
4	Kensington	Pockethub USB 7 puertos	Bn	39,90 €	215
5	Rainbow	Rainbow Cristal 4USB	Bn	13,95 €	215
6	Soyntec	Soyntec380	Bn	24,90 €	215
7	MSI	Stardock	Bn	15,00 €	215
8	Sweex	External 4 Port Mini hub	Bn	8,95 €	215
9	Trust	4Port USB2 Triangular H.	Bn	12,95 €	215
10	Sharkoon	USB Spinhub	Bn	14,00 €	215
11	Sweex	External 7 Port USB 2.0	Bn	26,95 €	215
12	Conceptronic	C4USB2	Bn	12,90 €	215
13	Zaapa	Hub USB 2.0 4 puertos	Sf	9,00 €	215
14	Conceptronic	C3USB2	Sf	10,90 €	215
15	Genius	CR-802UX	Sf	Descatalog.	215
16	Trust	Illuminated Mousepad	Sf	19,95 €	215
Impresoras de inyección					
1	Canon	Pixma iP 4300	Bn	109,00 €	220
2	Canon	Pixma iP 1330	Bn	79,00 €	220
3	Epson	Stylus D88	Bn	79,00 €	193
4	HP	Deskjet 5940	Bn	Descatalog.	193
5	Canon	Pixma iP 1600	Bn	Descatalog.	193
5	Canon	Pixma iP 1700	Bn	55,00 €	220
7	Epson	Stylus Photo R220	Bn	99,00 €	193
8	Epson	Stylus Photo R265	Bn	129,00 €	220
9	Epson	Stylus D78	Sf	69,00 €	220

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
10	Canon	Pixma iP6210D	Sf	Descatalog.	193
11	HP	Deskjet 5440	Sf	Descatalog.	193
12	Lexmark	Z845	Sf	59,00 €	220
13	Lexmark	Z735	Sf	49,00 €	193
14	HP	Deskjet D2360	Sf	Descatalog.	220
15	HP	Deskjet 3940	Sf	Descatalog.	193
Impresoras de inyección 10x15					
1	HP	Photosmart A717	Nt	249,00 €	217
2	Canon	Pixma Mini 220	Nt	98,99 €	217
3	HP	Photosmart A618	Nt	179,00 €	217
4	HP	Photosmart A516	Nt	99,00 €	217
5	Epson	Picture Mate PM24	Nt	199,00 €	217
6	Sony	DPP-FP55	Nt	159,00 €	217
7	Canon	Selphy CP730	Nt	169,00 €	217
8	Canon	Selphy CP720	Nt	99,00 €	217
9	Lexmark	P350	Bn	129,00 €	217
10	Sagem	Photo Easy 110	Bn	99,99 €	217
11	Kodak	Easy Share G600	Bn	179,00 €	217
Impresoras láser					
1	Lexmark	E120n	Bn	135,00 €	205
2	OKI	B4100	Sf	175,16 €	222
3	Canon	LBP 2900	Sf	164,00 €	190
4	Lexmark	E-232	Sf	Descatalog.	190
5	Epson	EPL 6200L Advanced	Sf	166,00 €	190
6	Brother	HL-2030	Sf	99,00 €	190
7	Tally Genicom	9022	Sf	200,00 €	222
8	Dell	1110	Sf	160,08 €	222
9	Brother	HL-2030	Sf	99,00 €	222
10	Samsung	ML-2571N	Sf	219,00 €	222
11	Konica Minol.	PagePro 1400W	Sf	149,64 €	222
12	Canon	Laser Shot LBP3000	Sf	139,00 €	222
13	Epson	EPL-6200L	Sf	184,00 €	222
14	HP	Laserjet 1018	Sf	89,00 €	222
15	HP	Laserjet 1020	Sf	129,00 €	190
16	Tally Genicom	9316	Sf	Descatalog.	190
Impresoras láser color					
1	Epson	Aculaser C1100	Nt	434,16 €	208
2	Konica Minolt.	Magicolor 3500W	Nt	381,64 €	208
3	Oki	C3400N	Nt	468,64 €	208
4	Lexmark	C500n	Bn	354,96 €	208
5	Xerox	Phaser 6120	Bn	497,64 €	208
6	Canon	LBP5200	Bn	396,00 €	208
7	HP	Laserjet1600	Bn	Descatalog.	208
Media center					
1	Hundyx	Mega Pc 865 Pro	Bn	Descatalog.	188
2	HWC	Zeus	Bn	1.390,00 €	188
<p>Los PCs Media Center están pensados para ser una plataforma de entretenimiento multimedia.</p> 					
3	UPI	Media Center Spectra	Bn	Descatalog.	188
4	Akko	Top Media Center	Bn	1.190,00 €	188
5	Toshiba	Qosmio F20-144	Bn	Descatalog.	188

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
6	Beep	X-Media S630	Bn	Descatalog.	188
Memorias USB					
2 Gb					
1	Transcend	JetFlash V90 2 Gb	Bn	28,50 €	225
<p>Por menos de 30 euros puedes tener una memoria de 2 Gb como Transcend JetFlash V90, ganadora de nuestro test.</p> 					
2	Verbatim	USB Pro Drive 2 Gb	Bn	72,90 €	225
3	SanDisk	Cruzer Micro F.D. 2 Gb	Sf	22,31 €	225
4	SanDisk	Cruzer Titanium F.D. 2 Gb	Sf	27,55 €	225
5	Verbatim	USB Drive 2 Gb	Sf	37,90 €	225
6	Verbatim	U3 Smart Drive 2 Gb	Sf	39,90 €	225
7	PNY	Attaché Outdoor 2 Gb	Sf	19,90 €	225
8	Rimax	I. Oxfam 2 Gb mod.1	In	25,90 €	225
4 Gb					
1	Transcend	JetFlash 168 4 Gb	Bn	59,90 €	225
2	Transcend	JetFlash 130 4 Gb	Bn	60,90 €	225
3	Emtec	Flash Drive 5520 4 Gb	Bn	39,90 €	225
4	Corsair	Flash Voyager 4 Gb	Bn	54,99 €	225
5	Emtec	Flash Drive C150B 4 Gb	Bn	29,90 €	225
6	verbatim	USB Pro Drive 4 Gb	Bn	125,90 €	225
7	Gulf-Tech	TVT-PD2004G 4 Gb	Bn	24,90 €	225
8	Emtec	Flash Drive S300 U3 4 Gb	Bn	34,90 €	225
9	SanDisk	Cruzer Micro F.D. 4 Gb	Bn	40,18 €	225
10	Emtec	Flash Drive M400 U3 4 Gb	Sf	39,90 €	225
11	Verbatim	USB Drive 4 Gb	Sf	75,90 €	225
12	PNY	Attaché 4 Gb	Sf	29,90 €	225
13	Verbatim	U3 Smart Drive 4 Gb	Sf	77,90 €	225
14	SanDisk	Cruzer Titanium F.D. 4 Gb	Sf	54,56 €	225
15	Memorex	Travel Drive 4 Gb	Sf	35,95 €	225
16	Imation	Pivot Flash Drive 4 Gb	Sf	65,00 €	225
17	Lexar	JumpDrive FireFly 4 Gb	In	52,10 €	225
8 Gb					
1	Transcend	JetFlash 160 8 Gb	Bn	118,00 €	225
2	PNY	Attaché 8 Gb	Sf	59,90 €	225
3	OCZ	Mega-Kart 8 Gb	Sf	70,61 €	225
Micro disco duro					
1	Imation	Micro Hard Drive 4 Gb	Bn	Descatalog.	195
Ordenadores completos					
1	C-System	MOD S3	Bn	1.029,00 €	227
2	Airis	Signum BF-009	Bn	599,00 €	234
Ordenadores (CPU) con Vista					
1	C-System	K-6600	Nt	1.420,00 €	232
2	Medion	MD 6493	Nt	799,00 €	227
3	Acer	Aspire E700	Bn	1.499,00 €	231
Ordenadores (CPU)					
1	Medion	Microstar MD6094	Nt	1.199,00 €	195
2	Medion	KST3200	Nt	849,00 €	202
3	Medion	MD 8800	Bn	999,00 €	188
4	Medion	Pc MT6 Microstar	Bn	999,00 €	175
5	Microstar	Core2Duo	Bn	749,00 €	213

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
6	Medion	PC 6401	Bn	1.099,00 €	219
7	Airix	Signum AG-349SR	Bn	599,00 €	201
8	Acer	Aspire L100	Bn	579,00 €	225

Ordenadores portátiles

1	Panasonic	Toughbook CF-52	Nt	2.200,00 €	233
---	-----------	-----------------	----	------------	-----

¿Tienes miedo de que se te caiga el portátil y se rompa? Con un Panasonic Toughbook no tienes nada que temer.



2	Dell	Inspiron 6400	Bn	1.497,00 €	213
3	Acer	Travelmate 6465	Bn	1.049,00 €	213
4	Toshiba	Qosmio F30-143	Bn	1.999,00 €	216
5	Inves	Duna 5800	Bn	Descatalog.	213
6	Samsung	NP-X6D CV01	Bn	1.699,00 €	213
7	Asus	F3T	Bn	1.199,00 €	214
8	UPL	Notebook Duo	Bn	Descatalog.	213
9	Maxdata	Pro 600 IW	Bn	1.099,00 €	218
10	HP	NX7400	Bn	Descatalog.	213

Ordenadores portátiles con Windows Vista

1	Phoenix	Voyager Elite	Nt	1.299,00 €	237
2	Dell	Inspiron 9400	Nt	Descatalog.	226
3	Asus	G1	Nt	1.699,00 €	226
4	Ahtec	Sense XFL90	Nt	1.199,00 €	231
5	Toshiba	Qosmio G30-155	Nt	2.999,00 €	226
6	Dell	Vostro 1500	Nt	1.148,00 €	234
7	Dell	XPS 1330	Nt	1.949,00 €	235
8	Asus	F3Sc	Bn	1.349,00 €	226
9	Asus	W5Fe	Bn	2.099,00 €	228
10	Ahtec	Signal XEL80	Bn	Descatalog.	226

Pantallas TFT 17"

1	Eizo	FlexScan M1700	Nt	Descatalog.	206
2	HP	L1740	Nt	Descatalog.	206
3	Samsung	SM710N	Nt	199,00 €	206
4	Dell	E176FP	Nt	230,00 €	206
5	Acer	AL1717AS	Nt	165,00 €	206
6	ViewSonic	VE720m	Nt	Descatalog.	206

Pantallas TFT 19"

1	Eizo	FlexScan S1921H	Nt	421,00 €	228
2	HP	L1940T	Bn	242,44 €	227
3	AOC	LM965	Bn	210,00 €	227
4	Samsung	SyncMaster 932B	Bn	269,00 €	227
5	LG Electr.	L192W	Sf	188,00 €	227
6	Inves	TW999	Sf	226,00 €	227
7	Viewsonic	VA1903wb	Sf	200,68 €	227
8	BenQ	FP92W	Sf	179,00 €	227
9	Philips	190C7	Sf	209,00 €	227
10	Haier	HV-934TBWS	Sf	185,00 €	227

Pantallas TFT 17" con sintonizador TV

1	Sony	MFM-HT-75W	Nt	520,00 €	199
2	LG	Flatron L173ST	Nt	429,00 €	199

Placas base**Para procesadores AMD**

1	MSI	K9N SLI Platinum	Bn	140,00 €	214
---	-----	------------------	----	----------	-----

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
2	Asus	CrossHair nForce 590 SLI	Bn	262,00 €	214
3	Foxconn	C51XEM2AA-8EKRS2H	Bn	195,00 €	214
4	Sapphire	PE-AM2RS485M-2	Bn	79,00 €	214
5	ASRock	A M2NF6G-VSTA	Bn	47,00 €	214

Para procesadores Intel

1	Asus	B Deluxe WIFI	Bn	204,00 €	214
2	Foxconn	5X7AB-8EKRS2H	Bn	240,00 €	214
3	ABIT	AW-90 MAX	Bn	240,00 €	214
4	Gigabyte	GA-965P-DQ6	Bn	185,00 €	214
5	Elitegroup	N1-SLI2 Extreme	Bn	149,00 €	214

Ratones

1	Logitech	MX Revolution	Sb	99,99 €	209
---	----------	---------------	----	---------	-----

Regrabadoras Blu ray

1	Lite On	LH-2B1S 490C	Bn	799,00 €	224
2	Philips	SPD700BD	Bn	699,00 €	224
3	Sony	BWU-100A	Bn	960,00 €	224
4	Plextor	PX-B900A	Bn	922,20 €	224
5	LG	GBW-H10N	Bn	799,00 €	224
6	Pioneer	BDR-101A	Sf	837,00 €	224

Regrabadoras de DVD

1	Aopen	DSW1812P	Nt	37,00 €	229
2	LG Electr.	GSA-H42N	Nt	36,90 €	229
3	Teac	DV_W516GDM	Nt	47,00 €	229
4	Asus	DRW-1814BLT	Nt	37,50 €	229
5	Lite-On	LH-20A1P	Bn	45,00 €	229
6	Lite-On	SH-16A7S	Bn	49,00 €	229

SAIs

1	APC	Smart UPS SC 1500	Nt	409,00 €	237
2	Salicru	SPS Soho 1400	Nt	250,00 €	237
3	Integratech	Plus 1400	Nt	253,00 €	237
4	Riello	Net Dialog 150	Nt	287,00 €	237
5	Belkin	F6C1250eITW-RK	Bn	349,99 €	237
6	Liebert	PowerSure PSA 1000MT	Bn	285,94 €	237
7	MGE	Ellipse MAX 1500	Bn	450,00 €	237
8	Trust	BUPS PW 4120M	Bn	109,99 €	237
9	NGS Lurbe	Alert 1200	Bn	266,00 €	237

Sintonizadoras TDT Mini USB

1	Pinnacle	PCTV Hybrid Pro USB	Bn	99,00 €	205
---	----------	---------------------	----	---------	-----

Switches KVM

1	Aten	CS-1742	Nt	185,25 €	194
---	------	---------	----	----------	-----

La mejor forma de quitar trastos y cables de encima de la mesa es un switch KVM como este.



2	Aten	CS-1772	Nt	151,18 €	194
3	Daxten	Scout Audio 2 Port Kit	Nt	149,64 €	194
4	Adderview	Omega AV02	Bn	140,05 €	194

Tarjetas de memoria Compact Flash**2 Gb**

1	Sandisk	Extreme IV CF 2 GB	Sb	62,03 €	233
2	Kingston	CF Ultimate 133x 2 Gb	Nt	33,59 €	233

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
3	Emtec	CF Card 2 Gb 135x High S.	Nt	18,90 €	233
4	Lexar	Premium CF 2 Gb 80x	Nt	35,90 €	233

4 Gb

1	Sandisk	Extreme III CF 4 Gb	Nt	73,85 €	233
---	---------	---------------------	----	---------	-----

La capacidad y velocidad de las tarjetas de memoria no para de crecer. Este modelo de Sandisk es un ejemplo.



2	Transcend	4 Gb Compact Flash 120x	Nt	70,00 €	233
3	Emtec	CF Card 4 Gb 135x High S.	Nt	45,00 €	233
4	Kingston	CF Ultimate 133x 4 Gb	Nt	49,56 €	233

Tarjetas de memoria Memory Stick**1 Gb**

1	Sandisk	Memory Stick Pro 1.0Gb	Sb	28,36 €	201
2	Lexar	Gaming Ed MS Pro Duo	Nt	59,90 €	201

Tarjetas de memoria SD**2 Gb**

1	PNY	SD Optima 2 Gb	Sb	44,90 €	233
2	Panasonic	RP-SDV02GE1A 2 Gb	Sb	45,00 €	233

Tarjetas de memoria XD**1 Gb**

1	Olympus	M-XD1GH	Nt	42,00 €	201
2	Fuji	DPC-H1Gb	Bn	77,00 €	201

Tarjetas gráficas AGP

1	Gigabyte	GeForce 7600 GS	Nt	130,00 €	212
2	Club3D	7600 GS	Nt	135,00 €	212
3	Sapphire	Radeon X1650 Pro	Nt	169,00 €	212
4	Sapphire	Radeon X1300 XT	Nt	125,00 €	212

Tarjetas gráficas PCI Express

1	Foxconn	GeForce 7950 GT	Nt	310,00 €	216
2	Club3D	7950 GT	Nt	303,00 €	216
3	Asus	EN 7900 GS Top	Nt	246,00 €	216
4	Sparkle	GeForce 7950 GT	Nt	299,00 €	216
5	Gigabyte	GeForce 7950 GT	Nt	293,00 €	216
6	Club3D	X1950 XT	Nt	290,00 €	216
7	Gigabyte	X1950 Pro	Nt	216,00 €	216
8	MSI	RX 1950 Pro	Nt	261,00 €	216

UMPC

1	Samsung	Q1 Ultra	Sf	1.199,00 €	236
---	---------	----------	----	------------	-----

Ventiladores PC

1	Thermaltake	Big Typhoon (CL-P0114)	Nt	32,50 €	185
2	Aerocool	GT-1000	Bn	Descatalog.	185
3	Cooler Master	Hyper 48	Bn	Descatalog.	185
4	Titan	Vanessa S (TFD-NK15TB/SC)	Bn	45,25 €	185
5	Thermaltake	Silent Tower (CL-P0025)	Bn	Descatalog.	185
6	Silent System	Silent. Cool Flow Pro (7529)	Sf	Descatalog.	185
7	Gigabyte	3D R.C. (GH-PCU22-SE)	Sf	42,20 €	185

Webcams

1	Creative	Live! Cam Optia AF	Bn	99,90 €	231
2	Conceptronic	Lounge'n'Look Flexcam	Bn	19,90 €	231
3	T-Visto	ACM-378	Bn	14,90 €	231
4	Sweex	Foldable Hi-Def 1.3M Track.	Bn	24,95 €	231

En la edición impresa, esta era una página de publicidad



Identificación digital

Papeleos, transferencias, chats..., con el desarrollo de las gestiones online y de las comunicaciones se ha vuelto imprescindible asegurar la identidad de las personas que operan. Llegó el DNI electrónico.

Aquel infortunado al que detuvieron en el aeropuerto porque se llamaba igual que un peligroso narcotraficante, los gemelos bromistas, la que se hacía pasar por Elsa Pataky para ligar, o el chico avisado que usaba la visa del padre para comprar por Internet, van a ser historia.

El DNI electrónico, que se espera termine de implantarse en toda España en 2008, llega con la intención de que los nuevos sistemas de comunicación y compra virtual cuenten con las mismas garantías de seguridad sobre la identidad del usuario que las del mundo real.

¿Y para qué lo queremos?

En apariencia, el nuevo carné no se diferenciará mucho del que ya estamos usando. La principal característica será la incor-

poración de un chip con el que se podrá acreditar electrónicamente, y sin ningún género de dudas, la identidad de la persona, además de poder firmar digitalmente con la misma validez jurídica de la firma manuscrita.

Pero lo que más nos interesa a todos es saber para qué vamos a poder usar el DNIe. En primer lugar, para que nadie compre por ti en Internet y para que, si haces alguna transacción virtual, luego no puedas decir que no fuiste tú. Para ahorrarte colas y desplazamientos en tus gestiones administrativas operando a través de Internet. Para usar la banca electrónica con seguridad, al igual que tu ordenador personal, pedir una beca, presentar la Renta e, incluso, para tener la tranquilidad cuando chateas de que Pepe Pérez es, en realidad, Pepe Pérez.

¿Es seguro?

La verdad es que no se han escatimado medidas de seguridad para evitar falsificaciones o usos fraudulentos de la identidad de otra persona. La picaresca de los estafadores lo tendrán, en principio, bastante difícil para saltarse las protecciones incluidas en el chip del DNIe.

Este chip dispone de tres apartados diferenciados:

- **Zona pública:** aquí se encuentran, sin restricciones de acceso, las claves públicas del ciudadano y el certificado de la Autoridad de Certificación de Producción.
- **Zona de seguridad:** el ciudadano accede por medio de un PIN, e incluye un procedimiento de acceso para la Administración. Guarda los datos biométricos, los de filiación del

ciudadano que se ven impresos en el carné y el número de serie del soporte.

- **Zona privada:** se accede por medio de una clave o por la comprobación de los datos biométricos

(huella dactilar). Contiene las claves privadas del ciudadano, su certificado de identidad y el certificado de firma.

Aunque las claves se generan automáticamente, el titular puede acceder a ellas por medio de la clave proporcionada o por la lectura de su huella y poner otra. De hecho, se recomienda cambiar periódicamente la contraseña para mayor seguridad. Una vez grabados todos los datos personales de alguien en el chip, éstos no se pueden variar ni alterar, salvo para la renovación de los certificados. Además, puesto que las claves RSA no pueden leerse ni escribirse directamente, ni extraerse de la tarjeta, la firma electrónica sólo puede realizarse en el interior del carné y, de igual manera, las claves asociadas a los certificados de **autenticación 01** y Firma se generan dentro de la tarjeta, y no pueden salir de la misma. En cuanto al patrón de la huella y el

Evolución del DNI

1937



Los primeros sistemas de identificación fueron cédulas emitidas por las diputaciones. Antes de tener fotografía, incluían datos como el color del pelo y los ojos, la estatura o si tenía barba.

1951



Este fue el primer modelo de DNI como tal. Tenía cuatro categorías según la situación económica del titular y, en la filiación, se incluía la profesión, la empresa y el cargo.

1981



Aquí ya aparece la imagen del escudo constitucional, se eliminan las categorías y se incluye la especificación del sexo, desaparecida en el documento del año 1962.

2000



Modelo elaborado por sistema informático vigente hasta la fecha. Ya no aparece la impresión dactilar y dispone de tres líneas de caracteres OCR en el reverso del carné.

Los datos del DNle pueden leerse desde cualquier ordenador que disponga de alguno de los tres tipos de **lectores 02** existentes: de teclado, de tarjeta PCMCIA y por cable USB.

algoritmo para comprobarla, sólo se pueden usar por la tarjeta. Además de todas las medidas de seguridad electrónicas, se siguen manteniendo una serie de elementos físicos de verificación, como son las tintas ópticamente variables, los relieves y el fondo de

seguridad, preceptibles a simple vista, y otros, como las tintas de luz ultravioleta y las microescrituras, para las que se necesita el uso de medios ópticos o electrónicos.

Aún así, la mejor medida de seguridad siempre es la precaución, así que por mucha confianza que tengas con alguien, no le reveles tus claves y, sobre todo, en caso de sospechar de que tu futuro ex marido la está usando para realizar actos delictivos, como comprar a tu nombre el CD de Jesulín o, simplemente te birlaron la cartera en el bus, no seas cándido y denúncialo. De esa manera, todo lo que teóricamente pudieras haber firmado sin saberlo, quedará revocado.

¿Cómo puedo conseguirlo?

Desde que se pusiera en marcha la experiencia piloto en Burgos en 2006, se han ido habilitando oficinas para el DNle en buena

parte de España. Lo mejor, antes de darte un paseo hasta la DGP, es comprobar en el portal www.dnielectronico.es si tu provincia es una de las que ya pueden expedirlo.

Si es así, entonces todo lo que tienes que hacer es acudir en persona con toda la documentación que se especifica en su web y el importe de la tasa. El documento y todos los certificados se expiden inmediatamente en una única visita. Cuando salgas ya tendrás en tu bolsillo el nuevo DNI totalmente operativo y todas las gestiones administrativas, comerciales y bancarias.

Eso sí, olvídate para siempre de la vieja excusa que le ponías a tu novia: "el que estaba con aquella rubia no era yo".

¿Qué es...?

01 Autenticación

Es un procedimiento por el cual se comprueba la identidad de la persona que solicita, o bien es titular, de certificados de DNle. Los certificados del nuevo DNI garantizan que sólo el titular del carné pueda identificarse con su firma electrónica en cualquier operación bancaria, comercial o administrativa realizada online.

02 Lector

Es el hardware con el que se puede acceder a los datos de DNle desde un PC. No es gratuito, por lo que hay que comprarlo en tiendas de informática. Para que funcione adecuadamente con el carné debe cumplir una serie de especificaciones técnicas que vienen detalladas en la página web del DNle.

03 Firma electrónica

Son los datos electrónicos que se consignan junto a otros con los que se asocia, con el fin de servir para identificar a una persona. La firma electrónica avanzada establece, además, la identidad de una persona respecto a los datos que éste firma, y comprueba no han sido manipulados ni adulterados, ya que la vinculación se hace exclusivamente entre el firmante y lo firmado.

04 Normativa OACI

Relacionada con los documentos de viaje se refiere a la aplicación, por parte de la UE, de las normas de la Organización de Aviación Civil Internacional. En esta normativa se detallan las especificaciones técnicas que deben aplicarse, por parte de todos los estados miembros, a los pasaportes y documentos de viaje que expiden. Incluyen las medidas de seguridad, así como las características de los datos biométricos consignados en él.



En la página www.dnielectronico.es podrás encontrar toda la información sobre el nuevo carné y cómo obtenerlo.

El DNI electrónico en detalle

- A Chip:** incluye un certificado para **firmar electrónicamente 03**, un certificado de la Autoridad de Certificación emisora, las claves para su utilización, la plantilla biométrica de la impresión dactilar, la fotografía digitalizada del ciudadano, la imagen digitalizada de la firma manuscrita y los datos de la filiación correspondientes con el contenido personalizado en la tarjeta.
- B Datos del titular:** apellidos y nombre, fecha de nacimiento, sexo y nacionalidad.
- C IDESP:** corresponde al número de serie del soporte físico de la tarjeta.
- D Fotografía:** a color y con un holograma en la superficie. Está grabada con tecnología láser en el interior de la tarjeta.

- E Firma:** manuscrita por el titular del carné.
- F CLI:** imagen cambiante esculpida en láser con la fecha de expedición en formato DDMMAA y la primera consonante del primero apellido, del segundo y la primera consonante del nombre (el primero en caso de ser compuesto).
- G Número del DNI:** incluye también la letra de identificación fiscal o NIF.
- H Información impresa:** datos sobre el nacimiento, los padres, el domicilio del titular y el equipo expedidor.
- I Caracteres OCR-B:** para la lectura mecanizada. Información sobre la identidad del ciudadano según la **normativa OACI 04** para documentos de viaje.



Participa y gana

Si quieres entrar en el sorteo de estos premios, sólo tienes que averiguar cuál es la palabra oculta que esconde el autodefinido. ¡No te lo pienses más y participa!

Autodefinido

Computer
Hoy

Sorteamos

Ordenador Medion



Esta CPU de Medion, valorada en 699 euros, cuenta con un procesador Intel Core 2 Quad Q6600 a 2,4 GHz y 360 Gb de disco. Dispone de 3 Gb de RAM, tarjeta gráfica Nvidia GeForce 8400GS y el sistema operativo Windows Vista Home Premium.

www.medion.es


SUMA, AÑADIDURA CULTIVADOR DE LA TIERRA	SABLE DE LOS TURCOS AGITAR, MENEAR	RELATIVO AL JUEGO VIENTO SUAVE	DISTINTA DE LA QUE SE HABLA PLANTA LINCEA	IRLANDA OESTE	ENCERRAR IMPIDIENDO QUE ESCAPE
					- 100 - EL QUE HA SUSCRITO UN ABONO
VOLVER A MEDIR PARTIDO QUE PRECEDE A LA FINAL		6		LAOS LAGO PEQUEÑO	
					BROMO MEDIA PARTE DE UNA COSA
PROPIO DE LOS GODO NATURAL DE BAVIERA	3			VIVO AFECTO NOMBRE DE CONSONANTE	1
				ISLA DEL MAR EGEO QUE COMETE FELONÍA	4
CIFRA SIN VALOR PROPIO		7		ÁRBOL QUE DA FRUTA PISADA, HUELLA DEL PIE	
SUSTANCIA DEL PANAL DE LAS ABEJAS GUARDADO, CONSERVADO	VASO SANGUÍNEO PIEL DE LA CARA	MADERO LARGO PARA TECHUMBRES NEPAL	IRREGULAR DADIVA, PRESENTE	GOLPE DE LA PIERNA PESCADO	
			EL QUE APALEA NAIPE CON EL NÚMERO UNO		2
LA QUE RENIEGA MUCHO DULCE NAVIDEÑO		5	LO DE AHÍ PREPOSICIÓN: LUGAR O TIEMPO		
			MADUREZ DE LAS COSAS		

Palabra oculta

1 2 3 4 5 6 7

Cómo participar

La palabra oculta del autodefinido es la resultante de los campos numerados.

Nueva forma de participación:

Envía la solución en un mensaje de texto al 7654 desde tu móvil poniendo la palabra **autoch**, seguida de espacio, la **palabra oculta**, espacio y, a continuación, tu **nombre y dirección**.

Ejemplo:

autoch (espacio) pentium (espacio) Javier Pérez Calle Mayor 4, 2C 28006 Madrid

Bases del Concurso:

- Podrán participar en la promoción los lectores de la revista Computer Hoy que envíen un sms con la información completa solicitada al 7654.
- El premio no será, en ningún caso, canjeable por dinero. Coste máximo de cada mensaje enviado: 0,90 euros + IVA; válido para Movistar, Vodafone y Orange.
- Sólo podrán entrar en el concurso los lectores que envíen el sms hasta la fecha límite (inclusive) que se indica, quedando automáticamente descartados los que lleguen después.
- El hecho de tomar parte en este sorteo implica la aceptación total de sus bases. Válido únicamente para el territorio español.
- Quedan excluidos de este sorteo todos los empleados y familiares de AXEL SPRINGER ESPAÑA, S.A.
- Cualquier supuesto que se produjese no especificado en estas bases, será resuelto inapelablemente por los organizadores del concurso.

Los datos facilitados para el concurso formarán parte de un archivo propiedad de Axel Springer España S.A. Consulta la página 129 para más información.

Fecha límite: 16-11-2007
Premiados nº 235: página 129



¿Te atreves con el sudoku de Computer Hoy?

Cómo jugar

El objetivo es rellenar todas las casillas del tablero con números del 1 al 9 de forma que no haya repeticiones en ninguna fila o columna. Aparte, el tablero está dividido también en cuadrantes (destacados con una línea más gruesa), en los que tampoco pueden existir repeticiones.

1	3	4	7	5	2	9	6	8
7	6	8	1	4	9	5	3	2
9	2	5	8	3	6	7	1	4
3	8	6	9	2	7	4	5	1
2	5	1	6	8	4	3	9	7
4	7	9	3	1	5	2	8	6
8	1	7	4	9	3	6	2	5
5	4	3	2	6	1	8	7	9
6	9	2	5	7	8	1	4	3

		4		5	2			
7		8						3
9	2			3		7	1	
3	8							
			6	8	4			7
					5			6
						6	2	
	4				1			9
9		5			1			

Solución nº 236

Aquí te ofrecemos la solución del sudoku que publicamos en el número pasado de Computer Hoy.

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

“¿Andará?”

Sumario

Test: 7 Sistemas de búsqueda en tu PC	64
Comentarios sobre el test	65
Resultados del test	66
Detalles de los productos	68
Búsquedas híbridas	70
Consejos prácticos: A sí se hace	72
Trucos	74
Guía de software	78

Es habitual usar esta cómica frase cuando buscas algo que no recuerdas dónde has puesto. Esto también ocurre con los datos en el PC, con la diferencia de que en este caso sí que puedes contar con una muy valiosa ayuda para reencontrar lo que quieres.

quetes, discos compactos, etcétera). Muy al contrario, ahora lo normal es tener centenares de miles de archivos en el disco duro (y

en muchos casos esta cifra no es ninguna exageración). En ocasiones, la correcta organización de los mismos en una estructura de carpetas inteligente puede ayudar a mantener todos esos datos razonablemente bien organizados. Sin embargo, en otros casos no es suficiente con esto, además de que a mayor volumen de información, más crece el sistema de carpetas

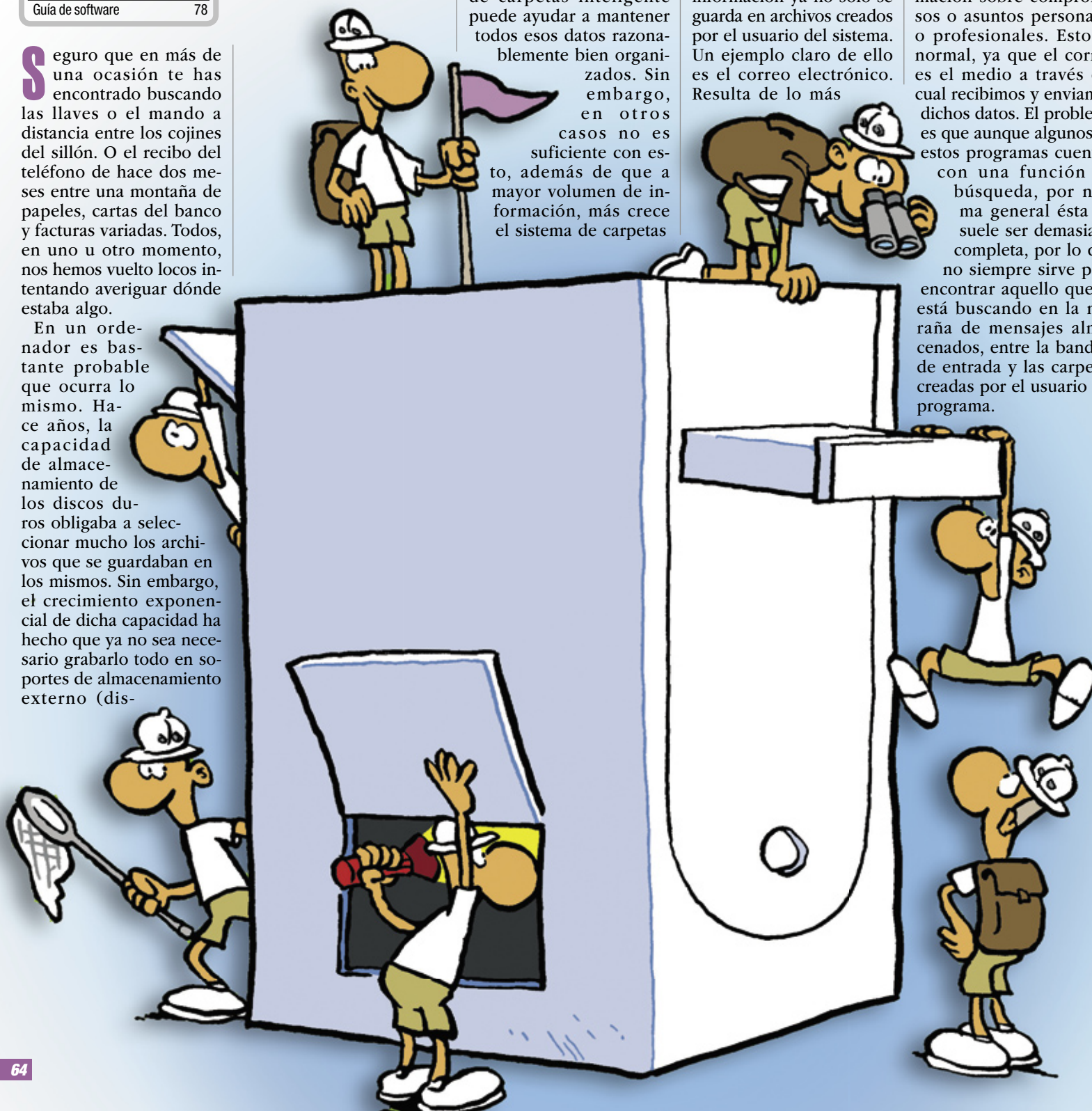
para organizarlo todo, lo que puede llegar a hacer que su gestión sea una tortura.

Por otra parte, ahora la información ya no sólo se guarda en archivos creados por el usuario del sistema. Un ejemplo claro de ello es el correo electrónico. Resulta de lo más

habitual emplear el cliente de email como almacén de información de todo tipo, desde datos de contacto de personas hasta información sobre compromisos o asuntos personales o profesionales. Esto es normal, ya que el correo es el medio a través del cual recibimos y enviamos dichos datos. El problema es que aunque algunos de estos programas cuentan con una función de búsqueda, por norma general ésta no suele ser demasiado completa, por lo que no siempre sirve para encontrar aquello que se está buscando en la maraña de mensajes almacenados, entre la bandeja de entrada y las carpetas creadas por el usuario del programa.

Seguro que en más de una ocasión te has encontrado buscando las llaves o el mando a distancia entre los cojines del sillón. O el recibo del teléfono de hace dos meses entre una montaña de papeles, cartas del banco y facturas variadas. Todos, en uno u otro momento, nos hemos vuelto locos intentando averiguar dónde estaba algo.

En un ordenador es bastante probable que ocurra lo mismo. Hace años, la capacidad de almacenamiento de los discos duros obligaba a seleccionar mucho los archivos que se guardaban en los mismos. Sin embargo, el crecimiento exponencial de dicha capacidad ha hecho que ya no sea necesario grabarlo todo en soportes de almacenamiento externo (dis-



Además, con los sistemas de búsqueda disponibles por defecto en el sistema (a no ser que tengas Windows Vista), en caso de que no recuerdes si lo que buscas está en un archivo, en un mensaje de correo electrónico o en otra aplicación, tendrás que revisar, uno a uno, cada uno de los lugares donde puede encontrarse dicha información. Algo que, además de ser bastante tedioso, puede llevarte mucho tiempo si no das con ello en uno de los primeros intentos.

Pero, ¿qué es eso de indexar?

Esta operación, que en algunos casos se denomina indización, consiste en analizar todo el contenido del disco, así como de parte de las aplicaciones instaladas, y crear un índice de dicha información. La ventaja de emplear este sistema es más que evidente, y es que cada vez que se lleva a cabo una búsqueda, en vez de tener que analizar de nuevo todo el sistema, basta con consultar el índice con el contenido del mismo.



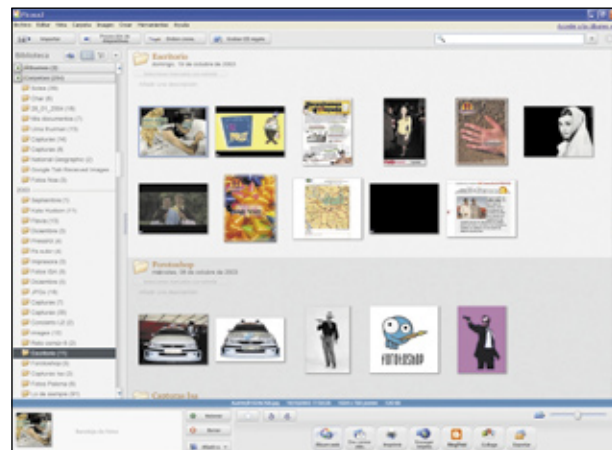
Gracias al práctico sistema de complementos de Google Desktop es posible indexar muchos tipos de información.

Una sola búsqueda

Una de las principales ventajas de este tipo de programas es que hacen que no sea necesario realizar varias búsquedas en el caso que comentamos anteriormente. Aunque no todos lo hacen, la mayoría de estas aplicaciones, al realizar la búsqueda en el índice que han creado, encuentran inmediatamente toda la información relacionada con la operación, independientemente de que ésta se encuentre en un archivo, en el correo electrónico o en la lista de favoritos del navegador.

Indexado permanente

Es fundamental, claro, que el índice esté siempre actualizado. Por ello, algunos programas tienen un componente analizando toda la actividad que se lleva a cabo en el sistema, con el fin de actualizar la tabla de búsquedas en tiempo real. Y es que, claro, si el índice no está actualizado, el usuario ya no tiene la seguridad de



Aunque las herramientas de búsqueda ayudan, lo mejor para encontrar imágenes es tener un catalogador en tu sistema.

que obtendrá todos los resultados que debiera.

Otros programas llevan a cabo las operaciones de indexado de manera periódica, cuya regularidad puede ser programada por el usuario para ajustarla a los momentos en los que no utiliza el ordenador. En algún caso, el análisis de carpetas y programas se lleva a cabo cada vez que se abre el programa. Este sistema no es demasiado recomendable, ya que se-

gún el volumen de datos ésta puede llegar a ser una operación que necesite bastante tiempo, lo que no resulta nada práctico, por rápido que sea el programa en el análisis.

Aunque son pocos, también es posible encontrar aplicaciones que no emplean un índice, sino que chequean discos y carpetas en cada búsqueda. Eso sí, éstos no suelen ofrecer el poder buscar información en programas.

Comentarios sobre el test

En este apartado te contamos todo lo relacionado con el test que no tiene cabida en los resultados del mismo (como las impresiones personales, las sorpresas que nos hemos encontrado, etcétera), así como algunas consideraciones que te ayudarán a entender por qué hemos escogido los programas y servicios del test, así como las pruebas que les hemos hecho pasar a todos ellos.

¿Fácil o menos fácil?

Un solo vistazo a las capturas de pantalla de los programas lo deja más que claro: ninguno de los programas del test es difícil de emplear. O, al menos, en lo que se refiere a sus funciones básicas. Sin embargo, sí que es evidente que en algunos ha primado el crear una aplicación muy sencilla de utilizar, mientras que en otros se ha

dado más importancia a que los programas cuenten con algunas funciones avanzadas.

Así, mientras que la oferta de Google, Copernic y Microsoft está claramente en el primer grupo, programas como Index Your Files o Locate32 dan más peso a elementos como poder emplear varios índices personalizados o al ajuste al milímetro de las funciones de búsqueda.

¿Archivos o datos?

Al seguir empleando los tipos de programa de los que te hemos hablado, se ve claramente la causa de sus diferencias, que además es un elemento fundamental para que un usuario se decida por uno u otro tipo. Y es que mientras que los primeros están

claramente orientados a la búsqueda de información en el sistema, independientemente de dónde se encuentre ésta, los programas que cuentan con esas funciones avanzadas están claramente orientados a la búsqueda de archivos. Eso sí, eso no excluye que éstos puedan buscar en el contenido de ficheros.

Por lo tanto, si no te has decidido todavía por un programa, lo mejor que puedes hacer es preguntarte cuál de las dos posibilidades te interesa más. De esta manera es más probable que termines por escoger el software que más y mejor se ajuste a tus necesidades.

Eso sí, piensa que tampoco son excluyentes y, por lo tanto, si lo deseas, puedes tener ambos y emplear en cada ocasión el que prefieras. Así seguro que aciertas.

Una de las grandes mejoras de Windows Vista con respecto a XP es su completo y más que rápido sistema de búsquedas locales.



4°

Rafael Castro	Nota
Index Your Files – X ! 4.0	
Rafael Castro	
Pentium II 450 Mhz / 128 Mb	
Windows 98	
Avanzados	
Descarga	
Aplicación gratuita: www.indexyourfiles.com/download/iyf-x.zip	
	6,94
No tiene	0,00
Intuitiva	7,00
Escasa	3,00
No	0,00
No	0,00
1 paso	10,00
2 pasos	10,00
3 pasos	10,00
7 pasos	7,00
	5,91
Nombre, extensión, fecha de creación, tipo de archivo/documento, tamaño y contenido del archivo/documento	8,57
Imágenes, vídeos, música/sonidos, documentos de texto, hojas de cálculo, bases de datos, documentos PDF y presentaciones	8,00
No	0,00
No	0,00
Sí/no	5,00
No	0,00
No/no	0,00
Sí	10,00
Sí	10,00
Sí	10,00
No	0,00
Sí	10,00
Sí	10,00
No	0,00
No	0,00
	10,00
No aplicable	
752 Kb	
No es necesario instalarlo	10,00
No es necesario instalarlo	10,00
No es necesario instalarlo	10,00
	2,40
-	0,00
www.indexyourfiles.com	6,00
	6,35
Múltiples bases de datos	+0,50

5°

Janne Huttunen	Nota
Locate32 3.0.7.7010	
Janne Huttunen	
Pentium III 800 Mhz / 128 Mb	
Windows XP	
Avanzados	
Descarga	
Aplicación gratuita: www.uku.fi/~jmhuttunen/english/files/locate32-3.0.7.7010.exe	
	6,70
No tiene	0,00
Normal	6,50
Normal	4,50
No	0,00
No	0,00
1 paso	10,00
2 pasos	10,00
5 pasos	7,00
6 pasos	8,00
	4,64
Nombre, extensión, fecha de creación, tipo de archivo/documento, tamaño y contenido del archivo/documento	8,57
Ninguno	0,00
No	0,00
No	0,00
Sí/sí	10,00
No	0,00
Sí/sí	10,00
No	0,00
Sí	10,00
Sí	10,00
No	0,00
No	0,00
Sí	10,00
No	0,00
	9,71
No aplicable	
1,93 Mb	
Sí	10,00
Sin problemas	10,00
Muy completa	9,00
	2,00
-	0,00
http://locate32.webhop.org	5,00
	5,53
Múltiples bases de datos	+0,50

6°

Sowsoft, LLC.	Nota
Instant File Name Search V1.6	
Sowsoft, LLC.	
Pentium II 450 Mhz / 128 Mb	
Windows 98	
Avanzados	
Descarga	
Aplicación gratuita: www.sowsoft.com/download/InstantSearch.zip	
	5,44
No tiene	0,00
Normal	6,00
Escasa	2,50
No	0,00
No	0,00
1 paso	10,00
No es posible	0,00
4 pasos	8,50
4 pasos	10,00
	3,93
Nombre y extensión	2,86
Ninguno	0,00
No	0,00
No	0,00
Sí/sí	10,00
No	0,00
Sí/sí	10,00
No	0,00
Sí	10,00
Sí	10,00
No	0,00
No	0,00
Sí	10,00
No	0,00
No	0,00
	9,71
No aplicable	
632 Kb	
Sí	10,00
Sin problemas	10,00
Muy completa	9,00
	1,60
-	0,00
www.sowsoft.com/file-name-search.htm	4,00
	4,70
Múltiples bases de datos	+0,50

7°

Mythicsoft Ltd.	Nota
Agent Ransack version 1.7.3 (b 332)	
Mythicsoft Ltd.	
Pentium II 450 Mhz / 128 Mb	
Windows 98	
Avanzados	
Descarga	
Aplicación gratuita: www.mythicsoft.com/download/agentransack.exe	
	4,34
No tiene	0,00
Normal	6,00
Normal	5,00
No	0,00
No	0,00
1 paso	10,00
2 pasos	10,00
No es posible	0,00
No es posible	0,00
	2,86
Nombre, extensión, fecha de creación, fecha de modificación y tamaño	7,14
Ninguno	0,00
No	0,00
No	0,00
No/no	0,00
No	0,00
Sí/sí	10,00
No	0,00
Sí	10,00
Sí	10,00
No	0,00
No	0,00
No	0,00
No	0,00
	9,71
No aplicable	
1,25 Mb	
Sí	10,00
Sin problemas	10,00
Muy completa	9,00
	1,60
-	0,00
www.mythicsoft.com/agentransack	4,00
	3,75
Incluye un generador de expresiones de búsqueda complejas	+0,25

Bien → **6,85**
Gratuito

Bien → **6,03**
Gratuito

Bien → **5,20**
Gratuito

Suficiente → **4,00**
Gratuito

1º

Google Desktop



Describir la interfaz de esta aplicación es formidablemente sencillo: basta con recordar que es de Google. Y lo mismo ocurre si lo que se quiere es explicar las virtudes del motor de indexado y búsqueda, puesto que no es más que una versión "para casa" del utilizado por el servicio de catalogación y búsquedas en la Red de redes más empleado del mundo.

El único "pero" que se le puede poner es que el apartado de búsqueda avanzada no es tan completo como cabría desear.

Esta aplicación es gratuita y sólo puedes conseguirla bajándola desde la página web de su autor. Para obtener más información, así como para descargarla, ve a <http://desktop.google.es>

+

- Interfaz muy sencilla
- Posibilidad de combinar resultados locales y remotos

-

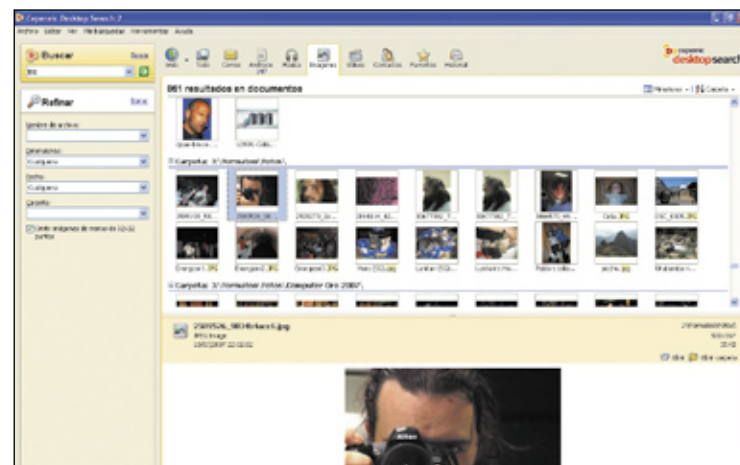
- No permite hacer búsquedas demasiado detalladas

Calidad: Notable

Precio: Gratuito

2º

Copernic Desktop Search 2.1.1



Al principio es posible que confundas, en el lateral izquierdo, el recuadro de búsqueda con las funciones para refinar la misma. No te preocupes por ello, es normal, a nosotros también nos ha pasado. Una vez superado el despiste inicial, el manejo del programa es muy, muy sencillo, algo a lo que ayuda una interfaz con los elementos justos para realizar búsquedas completas.

Sólo se echan de menos algunas funciones adicionales para controlar los parámetros de configuración del proceso de indexado.

Esta aplicación es gratuita y sólo puedes conseguirla bajándola desde la página web de su autor. Para obtener más información, así como para descargarla, ve a www.copernic.com

+

- Multitud de funciones
- Interfaz muy sencilla

-

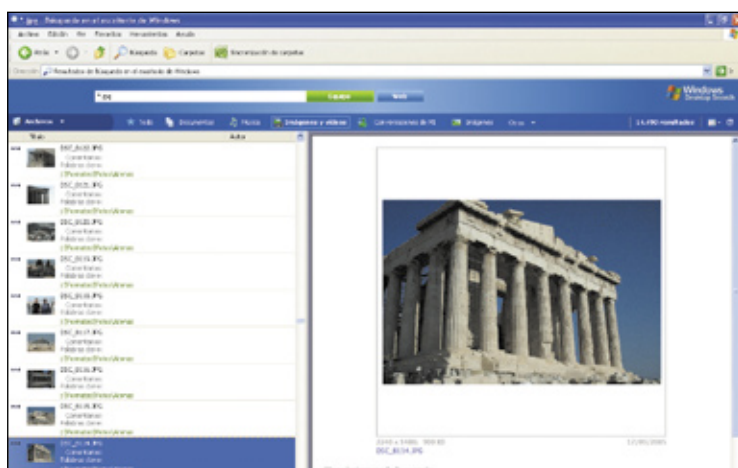
- No es posible excluir carpetas del indexado

Calidad: Bien

Precio: Gratuito

3º

Microsoft Windows Desktop Search



Los usuarios de Windows XP que lamenten no contar en su sistema con las prestaciones de búsqueda de Vista están de enhorabuena, ya que con esta aplicación ya podrán disfrutar de ellas. Su integración con el sistema es prácticamente absoluta, lo que hace que resulte muy cómodo y sencillo emplearla, si bien la barra de herramientas no termina de recordar ni a XP ni a Vista, por lo que puede extrañar a más de uno. Eso sí, una vez que empieces a utilizar esta aplicación, verás que puedes buscarlo todo rápida y fácilmente.

+

- Bastantes funciones
- Integración con el sistema

-

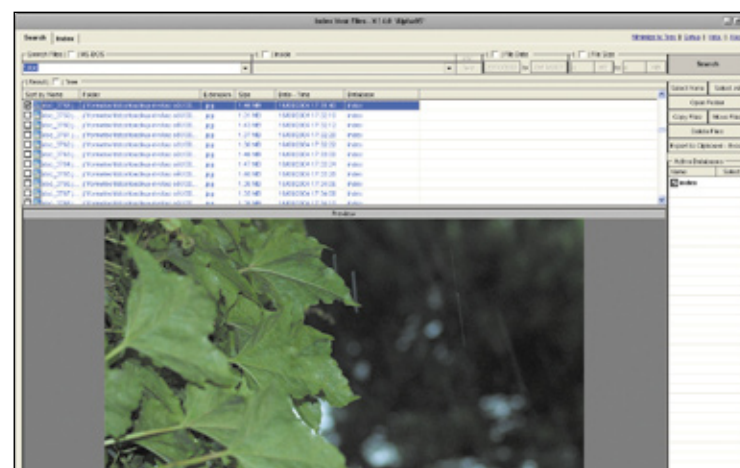
- No es posible excluir carpetas ni archivos del indexado

Calidad: Bien

Precio: Gratuito

4º

Index your files -X! 4.0



Este programa es, sin duda, una de las grandes sorpresas que nos hemos encontrado en la comparativa. Y es que si bien tanto su interfaz como su manejo lo alejan un poco de los usuarios menos expertos, a poco que dediques unos minutos a familiarizarte con este programa, descubrirás una herramienta repleta de funciones básicas y avanzadas. Además, su velocidad de indexado es, sencillamente, impresionante, algo que se agradece cuando tienes muchos archivos. Sin duda alguna, un programa que debes probar.

+

- Velocidad de indexado
- Múltiples índices
- No es necesario instalarlo

-

- Sólo es posible acotar búsquedas a carpetas y volúmenes con varios índices

Calidad: Bien

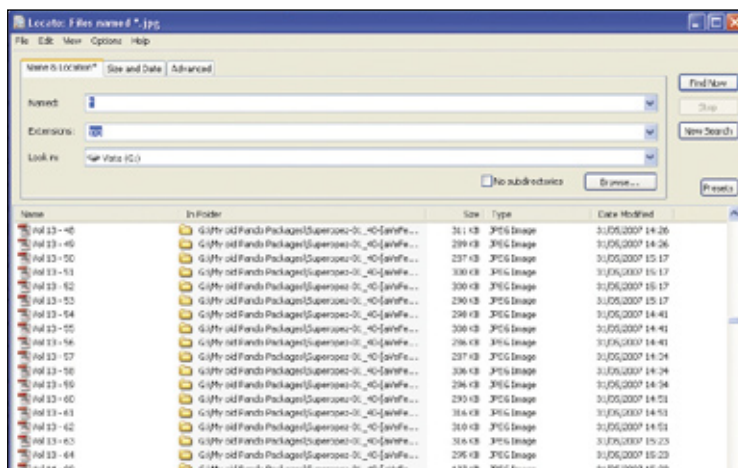
Precio: Gratuito

Esta aplicación es gratuita y sólo puedes conseguirla bajándola desde la página web de su autor. Para obtener más información, así como para descargarla, ve a www.indexyourfiles.com

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

5°

Locate32 3.0.7.7010



Este programa es un ejemplo perfecto de que tras una interfaz muy, muy simple, se puede ocultar una muy completa aplicación. En este caso, aunque el programa recuerda a la función de búsqueda del sistema, si accedes a sus funciones de configuración comprobarás que puedes ajustar multitud de parámetros, emplear decenas de atajos de teclados, realizar búsquedas complejas... Prácticamente todo lo que se te pueda pasar por la imaginación, lo podrás configurar y emplear en este programa.

+

- Múltiples índices
- Muy configurable
- Manejo muy sencillo

-

- Carece de algunas funciones
- No muestra vista previa

Calidad:

Bien

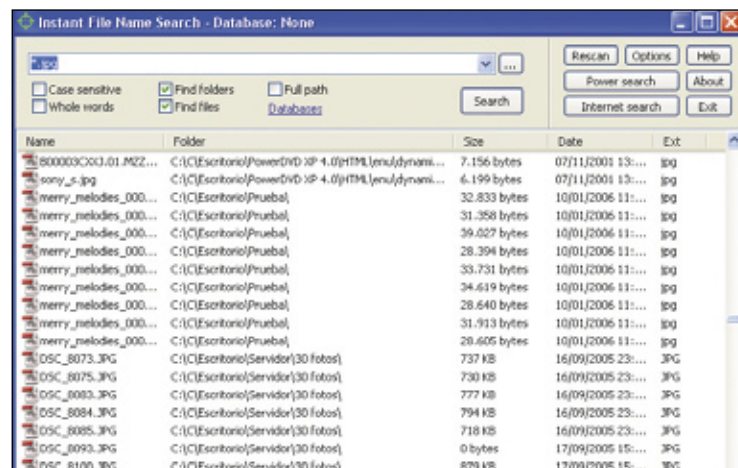
Precio:

Gratuito

Esta aplicación es gratuita y sólo puedes conseguirla bajándola desde la página web de su autor. Para obtener más información, así como para descargarla, ve a <http://locate32.webhop.org>

6°

Instant File name Search V1.6



Lo más impresionante de este programa es, sin duda alguna, su velocidad de indexado. Algo que, por otra parte, no podría ser de otra manera, ya que en su configuración por defecto (algo que se puede modificar) el programa, cada vez que lo abres, reindexa el contenido del sistema. Su mayor limitación es, claro, que sólo permite realizar búsquedas por nombre y extensión, algo que se queda muy corto en la mayoría de las ocasiones y, claro, en comparación con el resto de las aplicaciones del test.

+

- Velocidad de indexado
- Indexa unidades en red

-

- Sólo es posible buscar por nombre y extensión
- No reconoce tipos de archivos

Calidad:

Bien

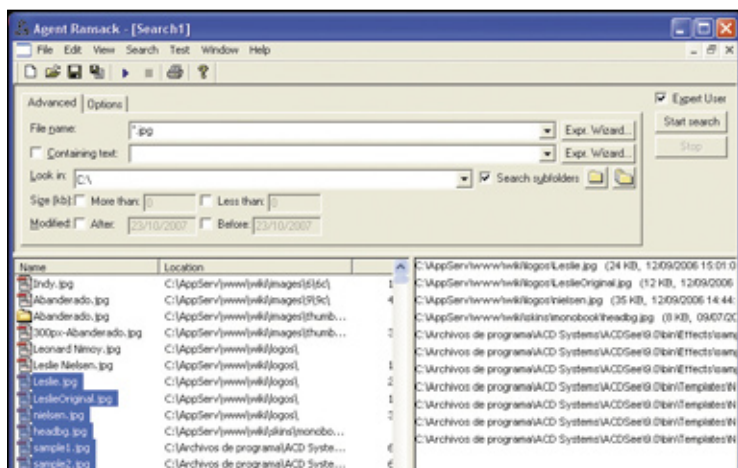
Precio:

Gratuito

Esta aplicación es gratuita y sólo puedes conseguirla bajándola desde la página web de su autor. Para obtener más información y para descargarla, ve a www.sowsoft.com/file-name-search.htm

7°

Agent Ransack version 1.7.3 (build 332)



Este programa es, en parte, la excepción dentro de esta comparativa. La razón de ello es que es el único que no emplea un sistema de índices, sino que analiza por completo las unidades y carpetas en cada búsqueda. Esto hace que sean algo más lentas pero, por contra, garantiza que siempre se mostrarán todos los resultados posibles, ya que se evita el riesgo de emplear un índice no actualizado.

El recuadro de la derecha te muestra todos los ficheros que has seleccionado a la izquierda.

+

- Cuenta con un generador de búsquedas complejas

-

- No funciona con índices
- No reconoce tipos de archivos

Calidad:

Suficiente

Precio:

Gratuito

Esta aplicación es gratuita y sólo puedes conseguirla bajándola desde la página web de su autor. Para obtener más información, así como para descargarla, ve a www.mythicssoft.com/agentransack

Realizar búsquedas híbridas

Por norma general, cuando un usuario busca algo suele saber si se encuentra en su propio PC o en Internet. Sin embargo, dado el altísimo volumen de datos, ocurre que habitualmente uno no recuerda todo el contenido del disco duro del PC, lo que ocasiona que descargues varias veces el mismo archivo o te vuelvas loco buscando la dirección de una página web que, en realidad, se encuentra en la lista de sitios visitados

recientemente en tu navegador, algo que no habías pensado.

Por eso resulta muy práctica la función Google al respecto. Y es que si instalas su programa e indexas el contenido de tu disco duro, cada vez que lleves a cabo una búsqueda en Internet (empleando dicho buscador, claro está), la lista de resultados estará siempre encabezada por todo lo que ha encontrado Google dentro de tu disco duro.



Tener en una misma vista tanto los resultados locales como los remotos hace mucho más cómodo y rápido encontrar aquello que estás buscando.

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Consejos prácticos: Así se hace

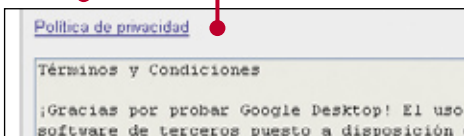
1 Encuéntralo todo en tu sistema

Utilizar la herramienta de búsquedas locales de Google es bastante sencillo. No obstante, quizá no tengas del todo claro cómo instalarla, cuál es el mejor sistema para realizar búsquedas, cómo puedes combinar resultados locales y online, de qué manera acceder a sus parámetros de configuración... No te preocupes, a continuación te contamos todo lo que debes saber para instalar, configurar y utilizar el sistema de búsquedas de Google en tu propio equipo.

1 Abre tu navegador y escribe <http://desktop.google.es> en la barra de direcciones. Cuando, tras unos segundos, se abra la página



haz click en el botón **Descargar**. Revisa entonces las condiciones legales que se muestran en:



y, sólo si estás de acuerdo con lo que allí se indica, haz click en el botón **Aceptar e instalar** y descarga el programa del modo habitual con **Opening GoogleDesktopSetup.exe**.

2 Una vez bajado, abre la carpeta en la que lo has guardado y haz doble click en el icono. En ese momento verás la ventana



e, instantes después, aparecerá el icono de Google Desktop Search en el systray

3 A continuación Google te sugiere probar su servicio iGoogle, del que ya te hablamos en el número 236 de Computer Hoy. **Crea tu página principal de Google personalizada**

Si quieres hacerlo pincha en **Sí, personalizar mi página principal** y sigue los pasos que se te indicarán. En caso contrario, haz click en **No, no deseo personalizar mi página principal**.

4 Revisa ahora la información que se muestra en



y elige si quieres emplear las funciones avanzadas

Habilitar funciones avanzadas o, por el contrario, tienes suficiente con las básicas **Inhabilitar funciones avanzadas**. Al mismo tiempo que se te pregunta esto, verás aparecer la barra de Google en el lateral derecho de tu pantalla

5 Cuando hayas confirmado tu elección, se abrirá ya la página de búsqueda del programa

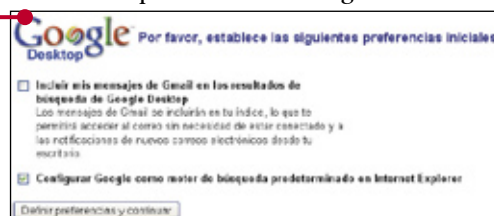


en la que se te indicará el estado del proceso de indexado de tu sistema. Para obtener más información al respecto puedes hacer click en **Estado del índice** y, en la página que se abrirá, verás más datos

Ten en cuenta que mientras que el sistema no haya sido completamente indexado, es probable que los resultados de tus búsquedas no sean completos.

Número de elementos	hora del elemento más reciente
Elementos en los que debe basarse la búsqueda	394.062
Mensajes	21.906
Chats	0
Historial web	62.148 1:19 p.m.
Archivos	309.996 1:51 p.m.

6 Para llevar a cabo una búsqueda haz doble click en el icono de manera que se abra el navegador



y la página. Escribe entonces lo que buscas en



por ejemplo **13 rosas** y haz click en el botón **Buscar en Desktop**. De manera casi inmediata se abrirá la página de resultados



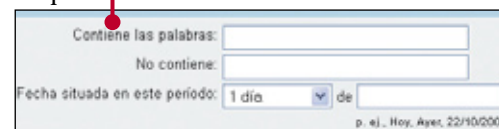
7 Si consultas la lista verás que los hay de todo tipo, pero en la parte superior de la página los enlaces **8 mensajes - 5 archivos - 101 historial web** te permiten seleccionar el tipo de los mismos que quieres consultar.

8 Si no quieres que los resultados de esta búsqueda se muestren en el futuro, puedes evitarlo tan solo haciendo click ahora en el enlace **Eliminar del índice** que se muestra en la parte superior derecha de la ventana.

9 Para acotar un poco más las condiciones de búsqueda puedes emplear el apartado **Buscar en Desktop**. Para ello haz click en su enlace y, en la página que se mostrará, elige en



el tipo de resultados que buscas y luego emplea



para especificar las condiciones de búsqueda.

10 Otro interesante sistema de búsqueda es la cronología, en la que los documentos se clasifican según su fecha de creación. Para probarlo haz click en **Examinar cronología** y en ese momento se mostrarán los más recientes, por ejemplo



Para comprobar los documentos de otra fecha tan solo tienes que utilizar el calendario para escogerla.

11 Además, siempre que hagas una búsqueda en Google, justo encima de los resultados online se mostrará información sobre los locales, por ejemplo



Tanto si haces click en ese enlace, como si pinchas en la pestaña **Desktop** verás todo lo que hay en tu sistema relacionado con la búsqueda.

12 Y aún hay más métodos para hacer búsquedas. En un momento de la instalación se mostrará el mensaje



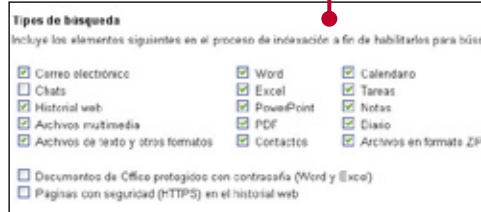
y, a partir de ese momento, siempre que pulses dos veces la tecla **Ctrl**, se mostrará el cuadro



que puedes emplear para tal fin.

13 Aunque la configuración por defecto del programa suele resultar adecuada para la mayoría de los usuarios, quizá en tu caso quieras cambiar algo. Para ello, en la página de Desktop Search, haz click en el enlace **Preferencias de Desktop** y después en la pestaña **Indexación local**.

14 En primer lugar, tienes que definir ahora en el apartado



qué tipos de documentos quieres indexar. En el apartado inferior puedes realizar varias operaciones. Con **Buscar en estas ubicaciones** puedes seleccionar las unidades y carpetas que quieres que el software analice (ten en cuenta que, por defecto, Desktop Search examina todo), mientras que con **No buscar en los elementos siguientes** puedes excluir carpetas, archivos y páginas web.

Mi opinión

Soy un desastre y, además, sufro la versión digital del Síndrome de Diógenes, sólo borro archivos cuando recibo una alerta de que me estoy quedando sin espacio en disco.

El problema de juntar ambas patologías es que, por norma general, nunca encuentro lo que busco. Bueno, para ser más exactos, nunca encontraba lo que buscaba. Hablo en tiempo pasado porque hace ya cerca de un año que empecé a emplear un sistema de búsquedas que, desde entonces, impide que descargue varias veces los mismos archivos, que pida información que ya tengo y, en general, que dé por desaparecido aquello que aún tengo. Y, aunque pueda parecer exagerado, ni te imaginas lo que ha mejorado mi vida desde entonces.



David Salces
redactor del test

En la edición impresa, este era un espacio de publicidad



Windows XP



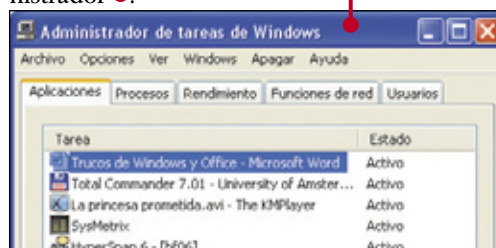
1 Borrar ficheros que no se dejan borrar

Seguro que en alguna ocasión te has encontrado con que no puedes borrar un fichero y que Windows te impide completar la operación de borrado con un mensaje. En un sistema operativo multitarea naturalmente hay mecanismos que impiden que puedas borrar ficheros que están siendo utilizados por alguna aplicación. Sin embargo, estos bloqueos a veces fallan y te dejan ante la imposibilidad de eliminar un archivo que necesitas borrar por algún motivo. Si te encuentras en esta tesitura, hay varios procedimientos que puedes intentar para conseguir tu objetivo: deshacerte de un fichero que ya no necesitas. Son estos:

1 En primer lugar has de comprobar que no esté en uso evidente por algún programa. Si es así, cierra la aplicación correspondiente con un click en e intenta borrar de nuevo el fichero. Ahora debería funcionar.

2 En ocasiones no parece que ningún programa tenga bloqueado el archivo. Esto puede deberse a que la aplicación se encuentra en la barra de tareas o bien que se ha colgado. En este caso necesitas finalizarla para que libere el fichero.

3 Abre el Administrador de tareas con un click del botón derecho del ratón sobre un espacio vacío de la barra de tareas. Luego pulsa en **Administrador de tareas** y verás el Administrador

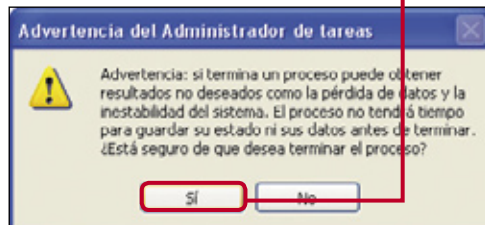


Activa la pestaña **Procesos**.

4 Luego localiza la aplicación que es responsable del fichero bloqueado y selecciónala con un click.

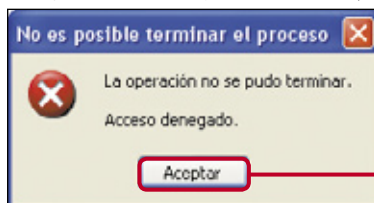
csrss.exe	SYSTEM	00	4.548 KB
LOUT --1.EXE	Daron Harkonnen	00	16.000 KB
smss.exe	SYSTEM	00	372 KB
C:\Windows\...	Daron Harkonnen	11	12.000 KB

Después pulsa en **Terminar proceso** y



Espera unos segundos a que el proceso se cierre. Y ya podrás borrar el fichero.

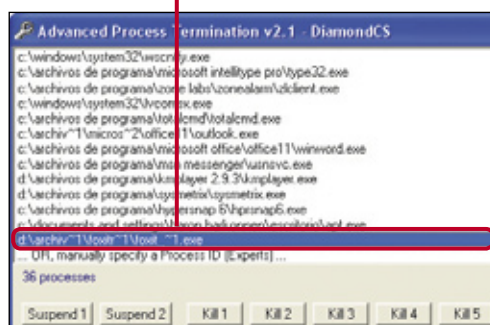
5 En ocasiones, no es posible cerrar un proceso y recibes el siguiente mensaje.



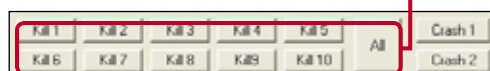
En este caso necesitas una aplicación especializada en la terminación de procesos, para que te ayude. Advanced Process Termination es una de ellas. Descarga el programa desde <http://www.diamondcs.com.au/advancedstudies/apc.php>, en el enlace **DOWNLOAD - just 40kb**. Haz click en **Guardar** y realiza la descarga.

6 Luego descomprime el fichero ZIP que acabas de descargar. Ábrelo con un doble click y pulsa en **Extraer todos los archivos**. Después inicia el programa con un doble click sobre

7 Localiza el proceso que deseas terminar en la lista.



Luego emplea alguno de los métodos de finalización de que dispone el programa.



Cuando veas el siguiente mensaje



has tenido éxito y ya puedes borrar el fichero.

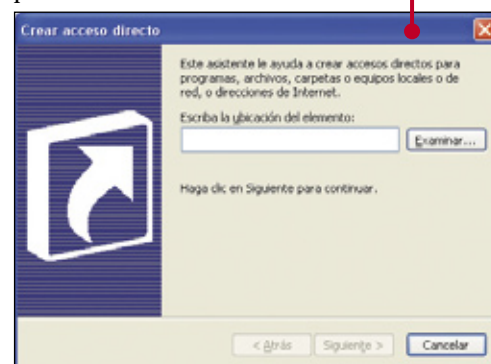
Sumario

Windows XP	74
Windows Vista	75
Microsoft Office 2000/XP/2003	76
Office 2007	77

2 Crear un icono para apagar el PC

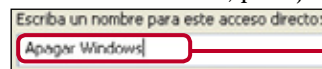
Apagar el PC es un proceso que generalmente involucra algunos clicks del ratón, desplegar el menú Inicio, acceder a la entrada adecuada, esperar a que aparezca el cuadro de diálogo correspondiente, seleccionar de nuevo la entrada correcta y finalmente el PC se comienza a apagar. Sin embargo, puedes simplificar todo este tedioso proceso creando un acceso directo en tu Escritorio o la barra de tareas, que te apague el PC con un solo click. Sin más preguntas ni retrasos. Para ello utilizarás una pequeña aplicación poco documentada que incluye Windows, llamada "shutdown.exe".

1 Haz click con el botón derecho del ratón en algún espacio libre del Escritorio y selecciona **Nuevo** y **Acceso directo**. Se abrirá el asistente para la creación de accesos directos.



2 Ahora escribe la instrucción que apaga el PC. El parámetro "00" indica que Windows se debe apagar de inmediato, en 0 segundos. Si escribes otro valor, el sistema se cerrará tras ese número de segundos. Después haz click en **Siguiente**.

3 A continuación introduce un nombre para el acceso directo como, por ejemplo,



Finalmente haz click en **Finalizar** para terminar.

4 Para rematar el trabajo puedes asignar un icono apropiado al acceso directo. Para ello, haz click con el botón derecho del ratón sobre el mismo y selecciona la entrada **Propiedades**. Luego pulsa en **Cambiar icono** y selecciona un icono en la ventana que se abre, como por ejemplo . Haz click en el botón **Aceptar** en dos ocasiones. Con este último paso, ya tienes tu icono de apagado listo en el Escritorio.



Windows Vista

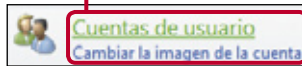


1 Desactivar el control de cuentas de usuario

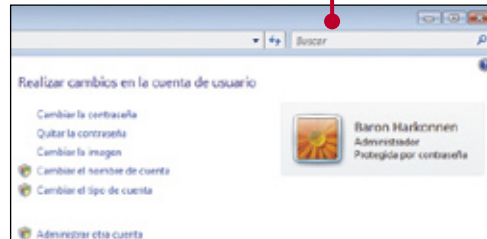
Windows Vista es un sistema operativo mucho más seguro que Windows XP e incluye toda una serie de mecanismos nuevos para proteger el equipo tanto online como offline. Entre ellos se encuentra el control de cuentas de usuario, que pretende impedir que se realicen acciones en el PC sin tu consentimiento expreso. Esto te protege de la mayoría del malware que existe ya que si no has iniciado tú la acción que te aparece en pantalla y de la que Windows te avisa, podrás tomar las medidas oportunas tras denegarla primero. Sin embargo, en algunos casos el UAC puede resultar un inconveniente. Por ejemplo cuando realizas una presentación y no quieres interrupciones en pantalla. O porque te resulta muy cansado confirmar todas tus acciones.

1 Debes entrar en Windows como administrador para poder realizar cambios en el control de cuentas. En primer lugar haz click en y luego en . Abre

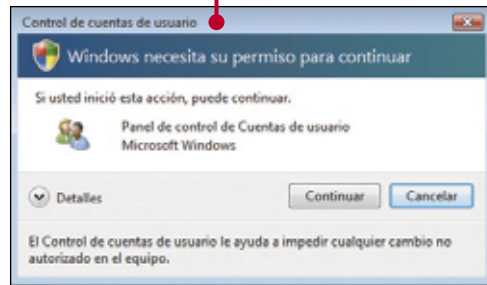
y pulsa sobre .



2 Verás las posibilidades de configuración disponibles de la cuenta.

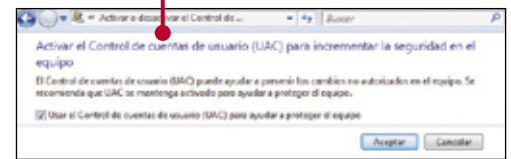


Haz click en la última entrada del menú . Ahora verás precisamente al control de cuentas de usuario, que muestra una ventana de confirmación en pantalla.



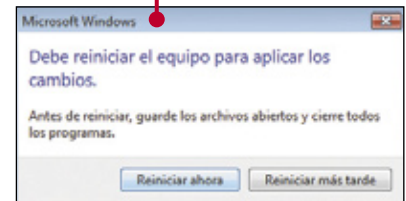
Haz click en .

3 A continuación pasarás a la siguiente ventana.

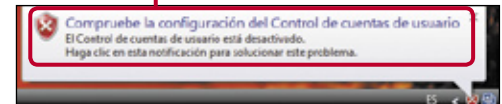


En ella solamente dispones de una casilla, que debes desactivar ahora ☐ Usar el Control de cuentas de usuario (UAC) para ayudar a proteger el equipo. Luego haz click en .

4 Windows te preguntará si quieres reiniciar el equipo para hacer efectivo el cambio y descargar el control de cuentas de usuario de la memoria.



Haz click en y espera a que el PC se reinicie. A partir de este momento, Windows no dejará de recordarte que el UAC está desactivado.



2 Hacer que Vista te envíe un email

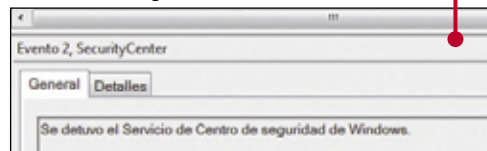
Si eres el responsable de toda una serie de equipos en la oficina o si dejas tu PC en casa funcionando y realizando determinadas tareas, sabes el desasosiego que produce no saber si algo va mal, hasta que llegues allí y puedas verificarlo por ti mismo. Pero esta intranquilidad se acabó. Ahora puedes hacer que Windows Vista te envíe un mensaje de correo electrónico allá donde estés, para que estés inmediatamente informado de cualquier evento que ocurra. Así, puedes utilizar por ejemplo una conexión remota para intentar arreglarlo a distancia. Esto es especialmente importante si se ha caído un servidor en el trabajo o algo similar. El proceso es el siguiente.

1 Haz click sobre y luego haz click con el botón derecho del ratón sobre . Haz click en la entrada . Se abrirá la ventana del administrador de equipos.

2 Haz click en para desplegarlo y luego en . Aparecerán todos los eventos del sistema, relacionados con las aplicaciones.

3 Lo mejor es que ordenes la lista por el tipo de evento, de modo que haz click en . Luego localiza el evento que te interese controlar "a distancia". Si haces click en cualquiera de ellos, verás una explicación del mismo en la parte inferior de la ventana.

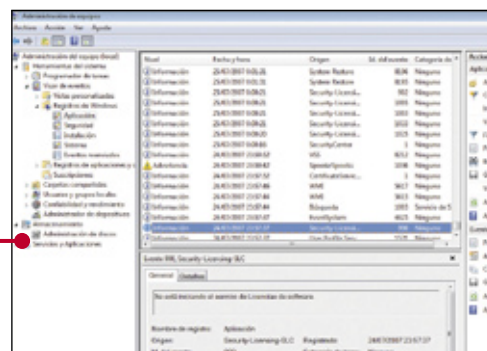
4 Así que una vez que lo hayas elegido, haz click sobre el evento y luego en en la parte derecha de la ventana. En el cuadro que se abre, escribe tanto un título como una descripción para el evento.



Procura que ambos sean lo suficientemente descriptivos como para que puedas identificarlos fácilmente.

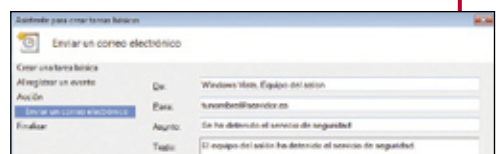


Nombre: Aviso cuando falla la seguridad
Descripción: Envía un e-mail cuando se detiene el servicio de seguridad.



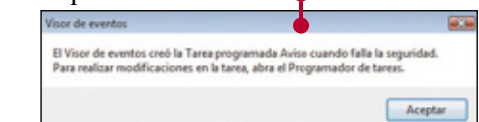
5 Haz click en en un par de ocasiones. En la próxima ventana, selecciona la entrada para provocar el envío de un e-mail cuando suceda el evento que has seleccionado.

6 Se abrirá una ventana de composición de mensajes de e-mail, muy parecida a la de cualquier programa de correo electrónico.



Rellena todos los datos y luego haz click en para continuar. Observa que tienes la posibilidad de adjuntar ficheros, de modo que puedes añadir un fichero de registro, por ejemplo, a fin de tener más información cuando te llegue el e-mail.

7 Ya sólo te queda un click en y Windows Vista mostrará la siguiente ventana que debes cerrar con .



Si necesitas acceder al programador de tareas, se encuentra directamente a la vista, en la parte izquierda . Cuando termines con todo, haz click en .

Office 2000/XP/2003

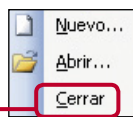


1 Opciones de menú "ocultas"

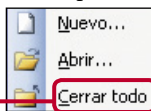
Como ya sabes, las aplicaciones de la suite de Office disponen de un gran número de funciones. No tienes más que echar un vistazo a los menús de los distintos programas que incluye para convencerte de ello. Aún así, Office todavía guarda algún que otro "as en la manga" con varias entradas de menú que habitualmente no puedes ver y que resultan útiles si trabajas con múltiples

documentos a la vez. Te enseñamos cómo aprovecharlas.

1 Abre varios documentos en Microsoft Word y haz click en el menú **Archivo**. Observa las entradas disponibles.



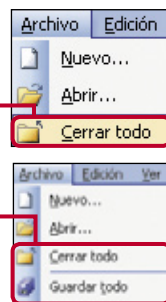
2 Cierra el menú de nuevo. Mantén pulsada la tecla **Alt** y haz click una vez más en **Archivo**. Esta vez el menú tiene un aspecto diferente y dos nuevas opciones.



3 En lugar de **Guardar** aparece **Guardar todo** y en lugar de **Cerrar** puedes ver

Cerrar todo. Ambas entradas te ahorran mucho tiempo cuando trabajas con varios documentos a la vez, ya que no tienes que conmutar de uno a otro para guardarlos o cerrarlos.

4 En Microsoft Excel el método anterior también funciona, aunque en este caso sólo obtienes la entrada **Cerrar todo**. Y también en Outlook, cuando estás escribiendo un mensaje, puedes aprovechar este truco. Al fin y al cabo, Microsoft Outlook utiliza a Word como editor de mensajes.



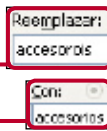
2 Usa la autocorrección para escribir rápido

Si escribes muchos documentos en Word, es posible que con frecuencia tengas que repetir las mismas frases o términos. Si utilizas la autocorrección como herramienta de escritura rápida, no tendrás este problema. Así es como se hace.

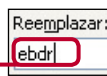
1 La autocorrección tiene como misión fundamental vigilar constantemente lo que escribes y corregirlo si se produce algún error de tecleo, por ejemplo. Para ello Word compara lo que escribes con una lista interna y cuando encuentra una palabra en la columna de "mal escrito", la sustituye inmediatamente por la que se encuentra en "bien escrito". Puedes editar esta lista a tu antojo y desvirtuar su funcionalidad hasta límites insospechados. Abre la autocorrección con **Herramientas** y **Opciones de Autocorrección**. Verás la siguiente ventana.



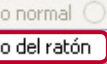
2 Como puedes ver, dispones de una columna llamada **Reemplazar:** y de otra **Con:**. Como ya hemos dicho, si Word encuentra algo que acabas de escribir en la primera, lo sustituirá por lo que haya en la segunda. Por ejemplo, por



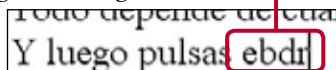
3 Para crear tus elementos de escritura rápida, simplemente busca siglas que no formen una palabra conocida (para no crear conflictos) y utilizarlas como abreviación. Imagina que utilizas mucho "el botón derecho del ratón". Puedes crear un elemento de autocorrección que se llame "ebdr". Ahorras nada menos que 22 letras. Así que introduce



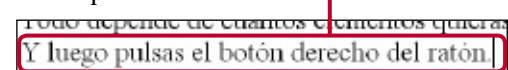
y luego **Pulsa en Agregar** y en **Aceptar**.



4 Ahora, cuando escribas en tus textos las siguientes siglas



y pulses la barra de espacio o coloques un signo de puntuación, Autocorrección la sustituirá por el texto correcto.



Puedes asociar textos tan largos como quie-

ras con tan sólo unas siglas especiales y Word hará todo el "trabajo duro".

5 Pero, además, la Autocorrección de Microsoft Word es capaz de recordar el formato de un elemento, de modo que con esas mismas siglas no sólo sustituirás el texto, sino que aplicarás negritas, cursivas, colores, etc. a la vez. Para ello escribe primero el texto que quieras almacenar. Por ejemplo,

pulsa sobre **Archivo** y luego en **Abrir** para cargar el fichero "mitexto.doc".

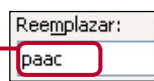
6 A continuación selecciónalo con ayuda del ratón:

pulsa sobre **Archivo** y luego en **Abrir** para cargar el fichero "mitexto.doc".

abre el cuadro de diálogo de Autocorrección con **Herramientas** y **Opciones de Autocorrección**. Activa la casilla **Texto con formato** y verás cómo se muestra el formato real del elemento.

pulsa sobre **Archivo** y luego en **Abrir** para cargar e

7 Escribe la abreviación que desees y luego haz click en **Agregar** y **Aceptar**. Puedes probar el nuevo elemento.



3 Cambiar la carpeta predeterminada

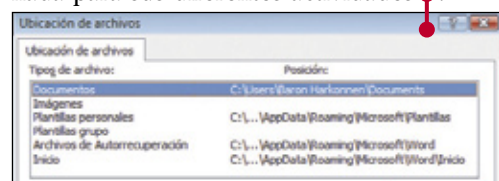
Desde que Windows comenzó a utilizar la carpeta "Mis Documentos" para guardar todos los documentos con los que trabajas, casi todas las aplicaciones emplean este lugar de forma predeterminada. Sin embargo, puedes cambiar este comportamiento de forma sencilla.

1 Pulsa sobre el botón de Office que encontrarás en Word. Luego pulsa en **Opciones de Word** y localiza la sección **Avanzadas** en la parte izquierda. Después encuentra el apartado



General a la derecha. En él haz click sobre **Ubicaciones de archivos**.

2 Se abrirá la lista de todas las rutas que Word 2007 utiliza de forma predeterminada para sus diferentes actividades.



Pulsa en **Documentos** y luego en **Modificar...**

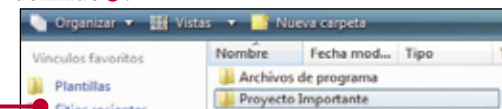
3 Después selecciona la carpeta correspondiente en el disco duro.

Haz doble click sobre ella y pulsa en **Aceptar**. Verás que la carpeta predeterminada de Word para los documentos ha cambiado.



Cierra los cuadros pendientes con clicks sobre **Aceptar**.

4 A partir de ahora, cuando crees un nuevo documento y lo guardes con un click sobre **Guardar como**, se abrirá la carpeta que has definido.



Office 2007



1 Marcadores para navegar más rápido

Al trabajar con documentos de texto muy extensos en ocasiones echas de menos una forma rápida de ir de un lugar a otro. Esto es especialmente cierto si tienes que realizar actualizaciones en varios puntos del texto con cierta frecuencia o si los cambios que haces en un punto afectan a otros lugares de manera indirecta. Por suerte Word dispone de los llamados “marcadores”, que existen desde hace ya muchas versiones en el programa, pero su utilización ha cambiado ligeramente en Word 2007. Así los puedes emplear para navegar por tus documentos de forma mucho más rápida.

1 Abre el documento al que quieres añadir los marcadores y selecciona el segmento que deseas marcar.

Magia de estrellas lo rodeaba. Miles de años contaban configuraban su mente. Luz de Soles le iluminaba. Eliben era el guardián de la frontera. La frontera entre la asignado esa tarea cuando nació. No le prometieron la in

Ahora activa la pestaña **Insertar** y haz click sobre el botón **Marcadores**.

2 Se abrirá un cuadro de diálogo en cuya parte superior debes escribir un nombre para el marcador en la casilla. No puedes utilizar espacios ni signos de puntuación. Si quieres emplear un nombre largo, como en el ejemplo, utiliza el guión bajo para sustituir a los espacios. Finalmente haz click en **Agregar**.

Marcador
Nombre del marcador:
Magia_de_estrellas

3 Ya has creado el primer marcador y puedes repetir este proceso todas las veces que necesites, hasta que hayas ubicado todos los puntos de interés del documento, a los que vas a acudir con frecuencia. Procura emplear nombres de marcador lo suficientemente descriptivos como para que causen no confusión.

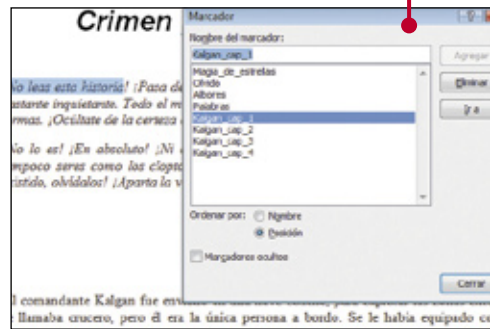
4 Para utilizarlos y dirigirte directamente al punto marcado, haz click en **Marcadores**. Tienes la posibilidad de ordenar los diferentes marcadores por su (alfabéticamente) o su **Posición** (en el orden en que aparecen en el texto). Verás que la lista se adapta automáticamente.

5 Selecciona el marcador al que quieras ir con un click **Kalgan_cap_4** y luego

Ordenar por: ☒ Nombre ☐ Posición

Marcador
Nombre del marcador:
Kalgan_cap_4
Magia_de_estrellas
Olvido
Albores
Palabras
Kalgan_cap_1
Kalgan_cap_2
Kalgan_cap_3
Kalgan_cap_4

pulsa en **Ir a**. Word mostrará de inmediato el punto correspondiente en pantalla.



pero sin cerrar la ventana de marcadores. Si ya no la necesitas, haz click sobre **Cerrar**.

6 Si en algún momento quieres prescindir de uno de los marcadores, puedes eliminarlos sin mayor problema. Abre el cuadro de diálogo de marcadores con **Marcadores**. Luego selecciona el marcador y haz click en **Eliminar**. Luego cierra la ventana con un click sobre **Cerrar**.

7 Hay una alternativa a utilizar la cinta de opciones. Puedes acceder al cuadro de diálogo de los marcadores con **F5**. En el cuadro que abre activa la pestaña **Ir a**. Selecciona la entrada y el marcador en la lista de la derecha.

Ir a:
Página
Sección
Línea
Marcador
Comentario
Nota al pie

Nombre del marcador:
Albores
Kalgan_cap_2
Kalgan_cap_4
Magia_de_estrellas
Olvido

Luego haz click en **Ir a**. Esta ventana sólo te permite navegar con los marcadores, no gestionarlos.

Envía tu truco y gana unos...

IOGEAR Stereo Bluetooth



Estos auriculares usan tecnología bluetooth, para que escuches música sin tener que conectar cables a tu iPod o reproductor MP3.

¿Usas algún truco propio, original y muy práctico al trabajar con alguna aplicación informática, y lo quieres compartir con nosotros y el resto de lectores de Computer Hoy? Entonces, cuéntanos en qué consiste y escríbenos a: Computer

Hoy-Trucos del lector. C/ Santiago de Compostela, 94 28035 Madrid, trucos@computerhoy.com o al fax 902 11 86 31.

Los datos facilitados en la consulta formarán parte de un archivo propiedad de Axel Springer España S.A. Consulta la página 121 para más información.

En la edición impresa, este era un espacio de publicidad

Programas probados en Computer Hoy

Aquí encontrarás los resultados de los test de los programas que probamos. Así puedes comparar los analizados en este número con aquellos que se probaron hace tiempo.

► Nuevo producto analizado **Sb** Sobresaliente **Nt** Notable **Bn** Bien **Sf** Suficiente **In** Insuficiente **Df** Deficiente **↓** Precio rebajado **x** Recién descatalogado

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
Análisis del PC					
1	Lavalys	Everest U. E. 2006	Bn	24,00 €	208
2	Sisoftware	Sandra Pro 2007	Bn	24,99 €	208
3	Toolhouse	Toolstar Test Win 1.09	Bn	199,00 €	208
4	G. Topala	SIW v1.63	Bn	Gratuito	208
5	P.A. Gebhard	Dr. Hardware Prof. 2006	Bn	29,95 €	208
6	D. Reichl	Resnyfo 2.1	In	Gratuito	208

Antivirus					
1	Kaspersky	Anti-Virus Personal 6.0	Nt	39,95 €	216

Un antivirus como Kaspersky te puede proteger frente a la peligrosa amenaza de virus y otros códigos malignos.



2	Softwin	BitDefender Antiv. Plus v10	Nt	34,99 €	216
3	Panda	Panda Antivirus 2007	Nt	29,95 €	216
4	McAfee	VirusScan Plus 2007	Nt	49,95 €	216
5	Eset	NOD32	Nt	45,24 €	216
6	Grisoft	AVG 7.5 Antivirus Prof. Ed.	Nt	26,90 €	216
7	Symantec	Norton Antivirus 2007	Nt	44,99 €	216
8	Data Becker	Antivirus 2006	Bn	14,99 €	216

Aplicaciones anti-spam					
1	Microsoft	Microsoft Outlook 2003	Nt	147,00 €	180
2	Bitdefender	Bit Defender 8 Spam Deny	Nt	21,95 €	180
3	Spamfigher	Spamfigher Pro 3.5.4	Bn	25,00 €	180
4	James Framer	SpamPal 1.591	Bn	Gratuito	180
5	Axaware	Spambully 3 para 0. Express	Bn	24,23 €	180
6	Michel Krämer	Spamhilar 0.9.9.9	Sf	Gratuito	180

Aplicaciones de borrado seguro					
1	Heidi	Eraser 5.7	Nt	Gratuito	162
2	Jetico	BCWipe v.3	Nt	38,00 €	162
3	O&O Software	Safe Erase 2.0	Nt	14,99 €	162
4	Chyperix	Secureit	Bn	22,50 €	162
5	Paragon Tech.	Disk Wiper 5.5	Bn	24,95 €	162
6	Ontrak	Data Eraser personal	Bn	34,75 €	162

Bases de datos para colecciones					
1	Primasoft PC	Collectibles Organizer	Nt	54,99 €	234
2	Yursoft	Catalogador 2007 Beta	Nt	10,00 €	234
3	anp.be	Ant Movie Catalog 3.5.0.2	Bn	Gratuito	234
4	He Shiming	MediaMan 2.70	Bn	29,31 €	234
5	Enekyn	SoraeMovies 2.0.46	Bn	Gratuito	234
6	Idesoft	Bibliotecas total	Bn	27,84 €	234
7	V.N. & P.O.	Griffith 0.94	Bn	Gratuito	234
8	Wicket&Wild	EMDB 0.47	Bn	Gratuito	234
9	ZDI	Zcataloguer 2.0	Sf	Gratuito	234

Catalogadores de fotografías					
1	Adobe	Photoshop Elements 5	Sb	96,28 €	217

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
2	Magix	Digital Foto Maker 2007	Nt	39,99 €	231
3	Corel	Paint Shop Pro Photo XI	Nt	99,98 €	217
4	Microsoft	Digital Image 2006	Nt	39,90 €	217
5	Google	Picasa 2 + Google Photos	Nt	Gratuito	217
6	Corel	Snapfire Plus 1.0	Nt	29,99 €	217
7	Avanquest	ACDSee 9	Nt	34,95 €	228
8	Adobe	Photoshop Album 3 SE	Nt	Gratuito	217
9	Pierre-E	Xnview 1.82.4	Nt	Gratuito	217
10	Cerious Soft.	ThumbsPlus 7	Bn	69,37 €	217
11	Yahoo	Flickr	Bn	37,04 €	217

Cientes FTP					
1	Bizex	Blade FTP 2.061	Nt	Gratuito	166
2	Visicom Media	AceFTP 3.61.0	Nt	Gratuito	166
3	FileZilla Project	FileZilla 2.2.8d	Nt	Gratuito	166
4	Staff FTP	Sfatt-FTP 2.76	Nt	Gratuito	166
5	CoreFTP	Core FTP Lite 1.3b	Bn	Gratuito	166
6	CoffeCup	CoffeCup Free FTP 1.0	Bn	Gratuito	166
7	Light Speed	DeluxeFTP 6.01	Bn	Gratuito	166
8	Xavier Cirac	Shuttle FTP Pro 1.0	Sf	Gratuito	166

Composición de música

1	Draque MM	Magix Music Maker 2006	Nt	49,99 €	191
---	-----------	------------------------	-----------	---------	-----

Compresión de archivos

1	Winzip Com.	WinZip 11.1	Nt	29,95 €	235
2	ESTsoft C.	AIZip 7.0	Nt	Gratuito	235
3	Rarlab	WinRAR 3.61	Nt	29,95 €	235
4	Smith Micro.	Stufit Standard 11	Bn	17,89 €	235
5	Winace	Winace 2.65	Bn	20,26 €	235
6	I. Pavlov	7-Zip 4.42	Bn	Gratuito	235
7	Microsoft	Carpets comprimidas	Bn	Gratuito	235
8	Mounier	Iceows 4.20b	Bn	Gratuito	235
9	L. Kuznetsov	Zipeg 1.4.0	Sf	Gratuito	235

Contabilidad

1	SP	SP Contaplus Profesional	Nt	149,64 €	154
---	----	--------------------------	-----------	----------	-----

Con el paso de los años, Contaplus ha llegado a convertirse en todo un referente en aplicaciones de contabilidad.



2	Data Becker	Economía Doméstica 2.0	Nt	19,95 €	170
3	Carluis Soft	PersonalConta 3.85	Nt	22,85 €	170
4	Grupo SP	SP Mis cuentas 2005	Nt	19,00 €	170
5	Acoran Soft	Acoran Money	Bn	24,00 €	170
6	ContaHogar	ContaHogar 2.1.13	Bn	Gratuito	170
7	Finson	Tu contable familiar 6	Bn	29,99 €	170
8	MasPC	Contabilidad doméstica 7	Bn	30,97 €	170
9	Zippsoft	Guillermu's98 7.04	In	34,80 €	170

Copias de seguridad

1	Avanquest	Perfect Image 11	Nt	39,95 €	231
---	-----------	------------------	-----------	---------	-----

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Mozilla	Mozilla Thunderbird 1.5	Nt	Gratuito	216

Mozilla Thunderbird te ofrece muchas de las interesantes funciones de su "hermano", el navegador Firefox.



2	Microsoft	Outlook Express 6	Nt	Gratuito	216
3	Sourceforge	Evolution 2.6.2.5	Nt	Gratuito	216
4	Incredimail	Incredimail Xe 2670	Nt	Gratuito	216
5	Sourceforge	si.Mail 0.6.1.115 RC2	Nt	Gratuito	216
6	Qualcomm	Eudora 6.2	Bn	Gratuito	216
7	David Harris	Pegasus Mail 4.41	Bn	Gratuito	216
8	OttoRey	PVMailer 0.1.4	Sf	Gratuito	216

Creación de documentos PDF

1	Scansoft	PDF Converter 3 Prof.	Nt	99,00 €	196
2	Docu-Track	PDF-Tools 3.5 Pro.	Bn	37,46 €	196
3	Avanquest	eXpert PDF 4 Pro	Bn	59,00 €	196
4	CAD-KAS	PDF Editor 2.4 Pro	Sf	59,00 €	196
5	Data Becker	PDF Creator	Sf	5,95 €	196
6	Glob. Graph.	Jaws PDF Editor	Sf	49,00 €	196

Cursos

Idiomas - Inglés

1	Micronet	English + Premium	Nt	59,95 €	233
2	Lodisoft	Tell me more Premier	Nt	59,95 €	233
3	eLingua S.A.	Curso-ingles.com online	Bn	Gratuito	233
4	Avanquest	Talk Now! 6.02	Bn	24,95 €	233
5	E-apreder	E-aprender-ingles.com	Bn	Gratuito	233
6	La mansión	La mansión del inglés	Bn	Gratuito	233

Idiomas - Catalán

1	Diàleg MM.	Curs de català bàsic	Nt	58,30 €	205
2	Avanquest	TalkNow Catalán	Nt	29,95 €	205
3	LinguaShop	TeachMe! Catalán	Bn	34,80 €	205

Idiomas - Euskera

1	Avanquest	TalkNow Euskera	Nt	29,95 €	205
2	LinguaShop	TeachMe! Vasco	Bn	34,80 €	205
3	NonBait	Irakaslea I	Bn	42,75 €	205

Idiomas - Otros

1	Avanquest	World Talk Japonés	Bn	35,95 €	228
---	-----------	--------------------	-----------	---------	-----

Informática

1	TGarben	Curso Excel 2000 y XP	Nt	29,95 €	156
2	Structuralia	Office XP Masterpack	Bn	93,00 €	156
3	Lodisoft	Curso Práctico Office XP	Bn	15,00 €	156
4	Luis Bonilla	Office II interm/avanzado	Bn	19,00 €	156
5	Neo Clik	Microsoft Excel XP 1.0	Bn	45,00 €	156
6	ViaFutura	Curso Excel 97/2000/XP	Bn	29,00 €	156

Los productos con la misma posición dentro de una misma categoría obtuvieron igual puntuación en los test.

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
Mecanografía					
1	Micronet	Mecanografía Pro	Nt	29,95 €	207
2	D. Becker	PC Mecanografía 6.0	Nt	20,95 €	207
3	Draque M.	Accu Type Home	Bn	29,99 €	207
4	Micronet	M. Multimedia	Bn	19,95 €	207
5	Draque M.	Accu Type 3 Plus	Bn	19,99 €	207
Carné de conducir					
1	Data Becker	PC Autoescuela 3.0	Nt	19,99 €	228
2	2mdc	Autoescuela.tv	Nt	Gratuito	228
3	Micronet	Autoescuela Multimedia	Nt	19,95 €	228
4	Autolnet Interac.	Todotest.com	Nt	11,60 €	228
5	Autoescuela-virt	Autoescuela virtual	Bn	9,95 €	228
6	Autoesc.en casa	Autoescuela en casa	Bn	Gratuito	228
7	DGT	Página web de la DGT	Sf	Gratuito	228
Otros					
1	Micronet	Consigue empleo	Nt	19,95 €	155
2	Micronet	AutoEscuela Multimedia 8	Bn	19,95 €	147
3	Imesa	Guitarra Española. Flamenco	Bn	19,95 €	141
4	Wings	Tu Carnet Fácil	Bn	22,00 €	160
Desfragmentadores de disco					
1	O&O Soft.	O&O Defrag V8 Pro.	Nt	49,90 €	192
2	Raxco Soft.	Perfect Disk 7.0	Bn	32,58 €	192
3	Winternat	Defrag Manager 3	Bn	21,46 €	192
4	MST Soft.	MST Defrag Home Ed.	Bn	9,00 €	192
5	Diskeeper	Diskeeper 9 Profesional	Bn	41,34 €	192
6	Microsoft	Utilidad desfragmentación	Sf	Windows XP	192
7	Golden Bow	Vopt XP 7.22	In	11,74 €	192
Diccionarios					
Bilingües					
1	Softissimo	Collins Pro Español-Inglés	Nt	89,95 €	164
2	Softissimo	Collins Pro Español-Francés	Nt	89,95 €	166
3	Vox	Advanced CD ROM	Bn	24,00 €	141
Castellano					
1	RAE/Espasa	Diccionario de la Lengua	Nt	47,50 €	155
2	Ed. Gredos	María Moliner	Nt	90,00 €	155
3	Vox	Uso del español	Nt	29,95 €	155
4	Larousse	Gran diccionario de la lengua	Nt	59,95 €	155
5	Herder Edit.	R.J.Cuervo	Bn	445,00 €	155
6	Ediciones SM	Diccionario general	Bn	10,20 €	155
Diseño de animaciones					
1	Data Becker	EasyFlash Plus	Bn	34,95 €	166
Diseño de interiores					
1	Avanquest	Floorplan 3D	Sb	74,99 €	204
2	Avanquest	Home Design Archt.	Sb	49,95 €	204
3	Data Becker	Diseño de interiores 3D	Nt	49,95 €	204
4	Data Becker	Diseño interiores 3D H.Edit.	Nt	19,95 €	204
5	Finson	Diseño casa y jardín 3D	Bn	79,99 €	204
6	Finson	Diseño y decor. interior 3D	Bn	39,99 €	204
7	Jan Adamec	Room Arranger 4	Sf	16,00 €	204
8	Geac Enterp.	Furnish 1.6.7	Sf	Gratuito	204
Diseño de páginas web					
1	Adobe	Dreamweaver 8	Nt	555,64 €	221

Una vez que te familiarizas con su interfaz, Dreamweaver es la aplicación de diseño web más completa.



Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
2	Avanquest	Web Easy 6	Nt	49,95 €	221
3	Data Becker	Web to date 4	Nt	149,99 €	221
4	Google	Google Page Creator	Bn	Gratuito	221
5	Lauyan Soft.	TOWeb	Bn	44,90 €	221
6	Magix	Website Maker	Bn	29,99 €	221
7	INCOMEDIA	WebSite X5	Bn	59,95 €	221
8	Sausage Soft.	HotDog page Wiz.	Sf	58,54 €	221
Edición de vídeo					
1	Pinnacle	Studio 9	Nt	99,99 €	149
2	Magix	Video deluxe 2004	Nt	59,99 €	149
3	Roxio	Videowave	Bn	19,99 €	149
4	Ulead Systems	VideoStudio 8	Bn	80,04 €	149
5	Honestech	Video Editor 6	Bn	56,02 €	149
6	Microsoft	Windows Movie Maker 2	Bn	Gratuito	149
7	Data Becker	Video edición profesional	Bn	48,05 €	149
Educativos infantiles					
1	Micronet	La aventura de los Lunnis	Bn	24,95 €	199
2	CMY MM	Vladimir Dufusius	Bn	18,00 €	199
3	Lodisof	Tell me more, kids	Bn	36,00 €	199
4	CMY MM	Aymun, aprendiz pirata	Bn	19,95 €	199
5	CMY MM	Gartu en la escuela infantil	Bn	18,00 €	199
5	CMY MM	Las Aventuras de Don Quijote	Bn	24,95 €	199
7	Edicinco	Matemania 3	Bn	20,00 €	199
8	Micronet	Paula y el Imperio Romano	Bn	29,95 €	199
9	CMY MM	Xiro y la ciudad sumergida	Bn	18,00 €	199
10	Edicinco	La selva de las oraciones	Bn	20,00 €	199
11	Grupo Anaya	Hello kids (1 y 2)	Bn	30,00 €	199
12	Micronet	Pipo en la Edad Media	Bn	29,95 €	199
Enciclopedias					
1	Microsoft	Encarta 2007 B. Premium	Nt	64,90 €	213
<p>Olvídate de las clásicas enciclopedias impresas. Con Encarta tendrás una entera en tan solo un disco DVD.</p> 					
2	Wikipedia F.	Wikipedia	Nt	Gratuito	213
3	Micronet	E. Micronet 2007	Bn	59,95 €	213
Firewalls personales					
1	Agnitum	Outpost Firewall Pro 3.5	Sb	46,34 €	194
2	McAfee	McAfee Pers. Firewall Plus	Nt	44,95 €	194
3	Symantec	Norton Persona Firewall	Nt	49,95 €	194
4	Zone Labs	ZoneAlarm 6.1.737	Bn	Gratuito	194
5	Kaspersky	Kaspersky Anti-Hacker	Bn	29,95 €	194
Gestores de bases de datos					
1	Microsoft	Access 2003	Nt	338,00 €	203
2	Microsoft	Access 2007	Nt	Gratuito	203
3	Filemaker	Filemaker 8 Pro	Nt	404,85 €	203
4	OpenOffice.org	Openoffice.org base	Nt	Gratuito	203
5	MySQL AB	MySQL 5.0	Bn	Gratuito	203
6	Firebird F.	Firebird 2.0	Bn	Gratuito	203
7	PostgreSQL GDG	PostgreSQL 8.1	Bn	Gratuito	203
Gestores de descarga					
1	Speedbit	Download Accelerator plus	Nt	Gratuito	172
2	Headlight Sof.	GetRight 5.2d	Nt	20,42 €	172
3	Conceiva	Download Studio 2.1	Nt	19,95 €	172

En la edición impresa, este era un espacio de publicidad

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
4	ReGet Sof.	Download Turbo	Bn	19,95 €	174
5	Amazsoft	Flash Get	Bn	Gratuito	172
6	ReGet Sof.	ReGet Deluxe 4.1.245	Bn	34,10 €	172
7	Tensons	Download Accelerator Manag.	Bn	Gratuito	191
8	Leechget.net	Leech Get	Sf	Gratuito	172
9	Go!Zilla	Go!Zilla 4.11	Sf	22,98 €	172
10	Finson	Internet Exprés!	Sf	5,99 €	172

Guías telefónicas en CD

1	Finson	Tel 2004	Sf	9,99 €	138
---	--------	----------	----	--------	-----

Herramientas de virtualización

1	VMWare Inc.	VMWare Workstation 6.0	Nt	137,09 €	230
---	-------------	------------------------	----	----------	-----

VMWare es, en la actualidad, el software de virtualización más empleado en servidores de todo tipo.



2	Innotek	VirtualBox 1.4	Nt	Gratuito	230
3	SWSOFT company	Parallels Workstation 2.2	Nt	36,26 €	230
4	Fabrice Bellard	QEMU + QEMU Manager	Bn	Gratuito	230
5	Microsoft	Virtual PC 2007	Bn	Gratuito	230
6	XenSource	Xen Express	Bn	Gratuito	230

Juegos de lógica**Sudoku**

1	Claytopia	Chisay Sudoku	Nt	Gratuito	236
2	A. Johnson	Simple Sudoku	Nt	Gratuito	236
3	AFGames	Sudoku x8 V2.0	Bn	Gratuito	236

Mastermind

1	CyLog Soft	CyberMind v1.0	Bn	Gratuito	236
2	Fun Factory	Absolute Mastermind v1.4	Sf	Gratuito	236
3	V. Iliescu	Master Mind 1.0	Sf	Gratuito	236

Kakuro

1	Alejote	Alejote.com	Bn	Gratuito	236
2	kakuro.cc	Kakuro v1.0	Sf	Gratuito	236

Mahjongg

1	R. Shoelly	Mahjongg Solitaire 3D	Sf	Gratuito	236
2	CyLog Soft.	MyJongg v2.0 beta	Sf	Gratuito	236

Mensajería instantánea

1	Microsoft	Win. Live Messenger 8.1	Nt	Gratuito	226
2	Yahoo! España	Yahoo Messenger 8	Nt	Gratuito	226
3	Cerulean Std.	Trillian 3.1 Basic	Nt	Gratuito	226
4	Pidgin Team	Pidgin 2	Nt	Gratuito	226
5	Google	Google Talk	Nt	Gratuito	226
6	aMSN Team	aMSN 0.96	Bn	Gratuito	226
7	ICQ Inc.	ICQ 6	Bn	Gratuito	226
8	PSI Team	Psi 0.10	Bn	Gratuito	226
9	America OnLine	AOL Instant Messenger 6.0	Bn	Gratuito	226
10	MySpace.com	MySpace IM	Bn	Gratuito	226
11	Deckers&Staelens	Pandion 2.5	Bn	Gratuito	226
12	Miranda Team	Miranda IM v0.6.8	Bn	Gratuito	226
13	Star Messenger	Star Messenger 3.1	Bn	Gratuito	226
14	Skype Ltd.	Skype 3.2	Bn	Gratuito	226

Mezcla de música

1	Data Becker	Tracktor DL Mixer	Bn	29,95 €	169
---	-------------	-------------------	----	---------	-----

Navegadores de Internet

1	Mozilla	Firefox 2.0 Beta 1	Nt	Gratuito	206
---	---------	--------------------	----	----------	-----

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
2	Mozilla	Firefox 1.5	Nt	Gratuito	190
3	Netscape	Netscape Browser 8.0	Nt	Gratuito	190
4	Mozilla	Firefox 1.7.12	Nt	Gratuito	190
5	Flock	Flock 0.4.10	Nt	Gratuito	190
6	Microsoft	Internet Explorer 6	Nt	Gratuito	190
7	Deepnet	Explorer 1.5.2 (beta 2)	Nt	Gratuito	190
8	Opera ASA	Opera 8.5	Nt	Gratuito	190
9	KDE e.V	Konqueror 3.5	Nt	Gratuito	190

Optimización de Windows XP

1	Avanquest	Fix-it Utilities 6	Bn	49,95 €	195
2	Microsoft	Herram. Windows XP	Bn	Windows XP	175
3	Mind Soft	Utilities XP 8.11	Bn	19,95 €	175
4	TuneUp Sof.	TuneUp Utilities 2004	Sf	32,00 €	175
5	Superlogix	Super Utilities 4.91	Sf	41,00 €	175
6	Smart PC	SmartPC	Sf	23,00 €	175
7	ToniArts	Easy Cleaner 2.0.6	In	Gratuito	175
8	Falson Tech.	CyberWiper 1.1	In	32,00 €	175
9	Ashampoo	PowerUp XP Platinum 1.1	In	42,00 €	175

Planificadores de rutas

1	M. Fomento	Mapa Ofi. Carreteras 2006	Nt	17,90 €	214
---	------------	---------------------------	----	---------	-----

El mapa oficial de carreteras, publicado por el Ministerio de Fomento, es la aplicación de referencia por sus mapas.



2	Microsoft	Autoroute 2006	Nt	79,99 €	214
3	Camps	Guía Campsa	Nt	21,90 €	214
4	Finson	Atlas carret.Europa 2006	Nt	19,99 €	214
5	ViaMichelin	Viamichelin.com	Nt	Gratuito	214
6	Mappy	Mappy.com	Bn	Gratuito	214
7	Route 66	Route 66 España	Bn	49,99 €	214
8	Google	Google Maps	Bn	Gratuito	214
9	Mapquest	Mapquest	Bn	Gratuito	214
10	Maporama	Mapporama	Sf	Gratuito	214

Pop-up killers

1	S.AdBlocker	Super Ad Blocker 1.0.1390	Bn	24,95 €	154
2	WebWasher	WebWasher Classic 3.3	Bn	Gratuito	154
3	Google	Google Toolbar 2.0.113	Bn	Gratuito	154
4	Microsoft	Toolbar MSN 01.02	Bn	Gratuito	154
5	Yahoo! Iberia	Toolbar Yahoo 5.3.18	Bn	Gratuito	154
6	Softinform	AdsCleaner Standard 4.1	Bn	20,79 €	154
7	GD Software	GDS PopupController 2.0	Sf	Gratuito	154
8	AdNuker.com	Ad Nuker 4.5	Sf	Gratuito	154
9	NirSoft	MyPopupKiller 1.24	Sf	Gratuito	154

Programas de backup

1	Symantec	Norton Ghost 2003	Nt	59,18 €	144
2	Acronis	True Image Server 7.0	Bn	41,66 €	144
3	Paragon Tech.	Drive Backup 6.0	Bn	41,63 €	144
4	Paragon Tech.	7 Tools Partition Imager 2003	Bn	33,30 €	144
5	R-Tools Tech.	R-Drive Image	Bn	37,46 €	144

Programas de cocina

1	Alanit	El puchero 3.6	Nt	25,00 €	152
2	Circulo energ.	Natural Gourmet 1.1	Bn	42,00 €	152
3	InfoStudio	Digital Cookbook plus 3.14	Bn	23,35 €	152
4	Barata EUA	Recetas Barata EUA	Bn	Gratuito	152

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
5	S.J.E. Sof.	Hoy Menú 1.6	Sf	10,00 €	152
6	A. Escalante	Las recetas de Meme 2.0	Sf	Gratuito	152

Programas de diseño 2D

1	Finson	ExtraCAD 6	Nt	49,99 €	148
2	Data Becker	Graphic Works 5.0	Nt	29,95 €	148
3	IMSI	TurboCAD Professional 7.1	Bn	480,00 €	148
4	VeriCAD	VeriCAD 9.0.22	Bn	332,50 €	148
5	RibbonSoft	QCAD 2.0 Professional	Bn	21,70 €	148

Programas OCR

1	Abbyy	FineReader OCR 7.0	Nt	259,00 €	142
---	-------	--------------------	----	----------	-----

Recuperación de datos borrados

1	QueTek	FileScavenger 3	Nt	49,00 €	212
2	Ondata I.	Recovery Soft. 3.2	Nt	99,99 €	212
3	R-tools Tech.	R-Studio 3.0	Nt	62,87 €	212
4	BitMart	Restorer2000 Pro Net.	Nt	55,15 €	212
5	Kroll O.	EasyRecovery Data. 6.1	Nt	230,84 €	212
6	ObjectResc.	FileRescue Pro.	Bn	37,55 €	212
7	SoftLogica	Handy Recovery 3.0	Bn	30,74 €	212
8	Jufsoft	BadCopy Pro 3.80	Sf	31,06 €	212

Reproductores MP3

1	Apple	iTunes 4.7.1	Nt	Gratuito	167
2	Microsoft	Windows Media Player 10	Nt	Gratuito	167
3	MusicMatch	MusicMatch Jukebox 10	Nt	Gratuito	167
4	JetAudio Inc.	JetAudio Basic 6.0.6	Nt	Gratuito	167
5	NullSoft	Winamp 5 Full 5.8	Nt	Gratuito	167
6	Quinware	Quntessential Player	Bn	Gratuito	167
7	Sonique	Sonique2 Beta	Bn	Gratuito	167
8	PH Software	Mp3CoolPlay-X 3.4	Bn	Gratuito	167
9	Ashampoo	Ashampoo Media Player	Bn	Gratuito	167
10	Coding Tech.	mp3PRO Player 1.1	Sf	Gratuito	167

Reproductores DVD

1	Cyberlink	PowerCinema 3	Bn	69,95 €	165
---	-----------	---------------	----	---------	-----

Reproductores multimedia

1	Microsoft	Windows Media Player XP 10	Nt	Gratuito	197
---	-----------	----------------------------	----	----------	-----

La última versión de Windows Media Player es capaz de reproducir más formatos y de hacerlo más rápido.



2	Alttools	ALShow 1.5 Beta	Bn	Gratuito	197
3	VCL	VLC Media Player 0.8.4	Bn	Gratuito	197
4	Online Med.	AVS DVD Player	Bn	Gratuito	206

Retoque fotográfico

1	Adobe	Photoshop Elements 2.0	Nt	110,20 €	143
2	Micronet	Foto Digital	Nt	19,95 €	159
3	Corel	Painter 8	Nt	199,00 €	137
4	Data Becker	ImagingUp!	Nt	69,95 €	149

Sistemas de búsqueda local

1	Google	Google Desktop	Nt	Gratuito	237
2	Copernic Inc.	Copernic Desktop Search	Bn	Gratuito	237
3	Microsoft	Windows Desktop Search	Bn	Gratuito	237
4	Rafael Castro	Index your files - X!	Bn	Gratuito	237
5	Janne Huttunen	Locate32	Bn	Gratuito	237
6	Sowsoft, LLC.	Instant file name search	Bn	Gratuito	237
7	Mythicssoft Ltd.	Agent Ransack	Sf	Gratuito	237

En la edición impresa, esta era una página de publicidad



Foto: Masterfile. Montaje: Computer Hoy.

La ventana digital

Sumario

Limitaciones de la TDT	83
La televisión que te gusta	83
Sintonizadores de TDT	83
Televisión interactiva y HD	83
La televisión por ondas	84
TV a través de cable	84
Inicio de la emisión digital	84
Canales y proveedores	86

Estar al día en la oferta televisiva no es una tarea fácil, dado el gran cambio que ha sufrido este medio en los últimos diez años. Sus posibilidades han aumentado considerablemente, tanto en lo que a sistemas de emisión se refiere como al número de canales existentes. El formato digital utilizado para el tratamiento de las señales audiovisuales ha sido determinante en la aparición de numerosos canales, pero también lo ha sido la posibilidad de

El impulso de la televisión digital ha “disparado” la proliferación del número de canales y operadores de televisión. Tanto es así, que puedes perderte en el intento por saber qué te ofrece cada uno de ellos. Estas son algunas claves para comprender la oferta actual.

utilizar nuevas tecnologías para la transmisión de los distintos contenidos. Una de las principales claves que marca la diferencia frente al modelo tradicional analógico es que, durante el proceso digital, la señal de vídeo y

La TV digital ofrece más calidad de imagen

audio se convierte en un código binario de unos y ceros (se comprime en formato MPEG-2), de modo que se logra reducir el tamaño de la información antes de ser enviada. Este es uno de los motivos por que, actualmente, desde un mismo canal UHF, se pue-

den emitir varios a la vez. Por ejemplo Tele 5 emite, además, las cadenas Tele 5 Sport y Tele 5 Estrellas. El otro factor que ha impulsado este cambio ha sido la posibilidad de utilizar diversas tecnologías para la transmisión de contenidos. En Europa, la televisión digital se adapta al estándar DVB-T, que permite emitir a través de distintos medios: el sistema de cableado terrestre que utiliza la televisión analógica tradicional (DVB-T), satélites geostacionarios (DVB-S), redes de cable (DVB-C) o por líneas ADSL (DVB-ADSL). El sistema más reciente que se ha incorporado ha sido la Televisión Digital

en Movilidad, que permite la recepción de señales de televisión en dispositivos como teléfonos móviles, PDAs, ordenadores portátiles, etc. En España, ha

comenzado a emitirse este año a través de la plataforma de pago Digital + y los operadores de telefonía Orange, Vodafone y Movistar.



Actualmente en España se puede acceder a una variada oferta de canales a través del teléfono móvil.

Además de la multiplicidad de canales, hay que destacar otras ventajas del sistema digital, como una mejor calidad de la señal gracias a los sistemas de corrección de datos, que mantienen la calidad de la señal desde el punto de salida a su destino.

Otra de sus peculiaridades es la posibilidad de interactuar con el espectador, ya que éste puede consultar guías electrónicas de programación (EPG), consultar servicios como el estado del tráfico, el tiempo o la bolsa, comprar contenidos, votar en programas o, incluso, hacer la declaración de la Renta. Para utilizar este tipo de servicios, el sintonizador debe ser compatible con la tecnología MHP (Multimedia Home Platform). Un requisito que limita su acceso, ya que según datos recientes

interpretar la señal digital compatible con el estándar DVB-T, de modo que pueda traducir el formato MPEG-2 en que recibe los datos, los decodifique y los envíe al receptor del televisor. Para ello, hay que instalar un sintonizador (su precio oscila entre los 30 y 100 euros) o bien, adquirir un televisor que tenga ya el sintonizador integrado (si estás pensando en renovar el televisor, asegúrate de que cuenta ya con él, y así evitarás tener que instalar un aparato adicional).

En este sentido, un estudio del pasado mes de septiembre de la Asociación Impulsa TDT (www.impulsatdt.es), indica que en España se han adaptado el 12% de los televisores analógicos, si bien la venta de

Tipos de sintonizadores de TDT



La tipología de los sintonizadores para decodificar la señal de la Televisión Digital Terrestre es muy diversa. Por un lado, entre los adaptadores para la tele-

visión se encuentran modelos más sencillos, que simplemente descomprimen la señal de vídeo y audio digital, y la transforman en analógica. Y por otro, los dispositivos interactivos (MHP) que permiten acceder a un mayor número de funciones, como el acceso a las guías de programación electrónicas (cuestan unos 100 euros). Existen aparatos de grabación DVR que lo tienen también integrado. Para visuali-

zar la TDT desde el ordenador, se pueden utilizar distintos tipos de antena, como tarjetas sintonizadoras para PC, portátiles (PCM-CIA) o adaptadores con conexión USB. También se ha empezado a incorporar en algunos monitores para PC.



La televisión que te gusta

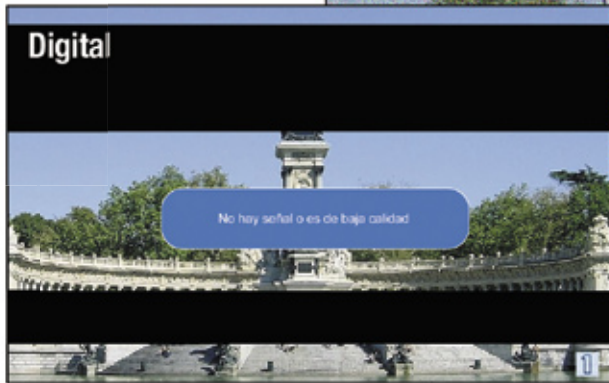
Los espectadores nos hemos acostumbrado a

recibir ofertas de canales de diferentes proveedores, hasta el punto de que ya no causa ninguna sorpresa sintonizar uno nuevo.

Pero junto a este desarrollo, no hay que olvidar el mayor alcance en nuestro país de las redes de banda ancha, un hecho que empuja hacia una televisión "a la carta", donde el espectador es quien decide qué ve y cuándo accede a los contenidos. Uno de los casos más relevantes es YouTube, que atrae a una parte importante de la audiencia. Un hecho que, por un lado es positivo, ya que facilita su publicidad y difusión, pero que puede resultar negativo, ya que al perder audiencia, los publicistas pueden retirar sus anuncios.

Del mismo modo, existen portales en Internet dedicados a la emisión de programas de televisión en streaming, y que permiten ver los contenidos desde el propio navegador o con ayuda de un reproductor como Windows Media, Quick Time o Winamp, entre otros. El acceso a estos programas se puede hacer en directo (con apenas unos segundos de retraso frente a la emisión real en antena) o en diferido, a través de contenidos previamente grabados.

Por último, no hay que obviar las descargas a través de programas de intercambio de archivos P2P. El usuario puede acceder a diferentes contenidos y verlos cuando quiere y sin cortes publicitarios.



Analógica

Digital

No hay señal o es de baja calidad

Cuando la señal analógica encuentra obstáculos llega con mala calidad, con ruidos o interferencias. En el caso de la señal digital, la pérdida es total, bien la de vídeo, la de audio o ambas.

presentados por el secretario de Estado de Telecomunicaciones, Francisco Ros, de los 6 millones de descodificadores vendidos en España, muy pocos son compatibles con este sistema interactivo.

Limitaciones de la TDT

Uno de los inconvenientes de la televisión digital deriva de la propia tecnología que utiliza. Por un lado, es necesario un hardware específico para recibir la señal. Los televisores necesitan contar con un sistema que pueda

televisores con sintonizador TDT incorporado se sitúa en un 52% frente a los analógicos.

Los edificios que cuentan con antenas instaladas antes de 1.996 necesitarán colocar un amplificador para recibir las señales de los canales de forma adecuada. Un estudio reciente publicado por la Federación de Instaladores (FENITEL) confirma que un total de 391.831 edificios residenciales en España han sido adaptados con antenas compatibles para la recepción de la TDT, lo que supone un porcentaje del 32%.

Televisión interactiva y HD

En España ya hay experiencias en el ámbito de la televisión en alta definición (HD) e interactiva. Una de ellas es la iniciativa Campus HD, en la que participan el Grupo de Aplicación de Telecomunicaciones Visuales (GATV) de la Universidad Politécnica de Madrid, el Ministerio de Industria y varias empresas del sector como Telefónica, Sogecable, RTVE, Astra, Hispasat, Televés, HyC y Fresh iT. Campus HD emite actualmente contenidos no comerciales ni publicitarios a través de DVB-T en alta definición, por el canal

56 de UHF, y con alcance sobre el área de la Universidad Politécnica de Madrid.

Según nos ha explicado José Manuel Menéndez, Director del grupo GATV, con ello se trata de validar las emisiones en alta definición (HD) y sistemas interactivos MHP, y conseguir un mejor uso del espectro. Los responsables del proyecto están realizando pruebas de compresión en MPEG-4, que es el formato llamado a sustituir al actual MPEG-2, ya que comprime más la señal pero con la calidad de la alta definición (720 líneas).



Aunque en la actualidad no existe regulación en esta materia, estos últimos ejemplos pueden suponer un punto de partida para un modelo de televisión diferente al que hasta ahora conocemos, donde el espectador decida cuándo y qué tipo de contenidos desea ver, y sin publicidad.

La televisión por ondas

Tanto en la TDT como en la televisión vía satélite, la señal es enviada de forma codificada siguiendo el estándar DVB (Digital Visual Broadcasting) correspondiente, y utilizando las frecuencias de las ondas de radio de la banda UHF (entre 500 y 400 MHz).

En ambos, la señal es comprimida y codificada en formato MPEG-2 antes de ser enviada. La diferencia es que, mientras que en el primer caso la señal se emite a los re-

ceptores de antena desde una torre de transmisión terrestre, en el segundo el proceso tiene lugar fuera de la atmósfera, y en dos fases distintas. Primero, el emisor envía la señal a un satélite geoestacionario por medio de una antena parabólica de grandes dimensiones, (entre 9 y 12 metros de diámetro). Una vez que ésta es recibida por el satélite, se devuelve a la Tierra. Los satélites geoestacionarios orbitan alrededor del globo terrestre a unos 36.000 km sobre la línea del Ecuador y mantienen siempre una posición constante alrededor de ésta. Este recorrido orbital se conoce con el nombre de Cinturón de Clark, en honor al escritor de ciencia ficción Arthur C. Clarke. Cada satélite tiene un área de influencia o zona de cobertura en la superficie de terrestre, por lo que la recepción de las señales dependerá del



Cada continente recibe la señal de uno o varios satélites según el área de influencia de los mismos. Un satélite geoestacionario puede ofrecer cobertura a un 40% de la superficie terrestre.

lugar donde se encuentre ubicada la antena parabólica que además, debe estar orientada al satélite correspondiente. Junto con esta antena, la televisión por satélite requiere un dispositivo de selección de bandas y amplificación (LBN) y un sintonizador para los canales digitales en abierto, o un decodificador para los canales de una plataforma de pago (Digital +).

TV a través de cable

Existen otros métodos que transmiten la señal sin utilizar las ondas de radio. Se trata de la televisión por cable y de la televisión por banda ancha o ADSL. En el primero, la señal digital se transmite también codificada, pero no viaja por el aire a través de las ondas de radio, sino que se recoge en un

punto determinado y se envía a través de una red de cableado (de cobre o de fibra óptica). Como la señal analógica se basa en impulsos eléctricos, hay que convertirla en óptica para poder ser transportada por este tipo de red. No hace falta la instalación de antenas de amplificación en el edificio o un sintonizador específico, pero en los edificios es necesario un terminal de fibra óptica que convierta de nuevo la señal en impulsos eléctricos y la transporte a los hogares a través del cableado coaxial. Hace falta también un decodificador para acceder a los distintos canales de pago proporcionados por el operador de cable. En España operan cuatro proveedores, según el área geográfica: Ono, Euskaltel, R y Telecable.

Otro sistema reciente similar es la televisión a

través de redes de banda ancha o ADSL. En este caso, se utilizan las redes IP para la transmisión de la señal digital, por lo que se envían en paquetes de datos, del mismo modo que el resto de la información en Internet. El usuario recibe la señal a través del cableado telefónico, si bien es necesario que disponga de un router y de un sintonizador para poder acceder a los canales de pago contratados con el proveedor. Ejemplos de este sistema en España son: Imagenio de Telefónica, Orange o Jazztel de Jazztel.

TV por Internet

www.tv-en-pc.es
www.medialia.com
<http://es.wwwitv.com>
www.adnstream.tv
<http://zattoo.com>
www.jumptv.com/es



El éxito de YouTube ha animado a las cadenas de televisión a ofrecer parte de su programación a través de este medio.

El inicio de las emisiones digitales en España

La entrada de la televisión digital en España llegó precedida de un clima de tensiones y enfrentamientos, en el que entraron en juego tanto intereses comerciales como políticos. La puesta en funcionamiento, en el año 1.997, de las primeras plataformas digitales vía satélite, Canal Satélite Digital y Vía Digital, tuvo lugar en medio de una dura batalla mediática por conseguir los derechos de emisión de eventos deportivos.

En 1.999 apareció la plataforma Quiero TV, un ambicioso proyecto con una interesante oferta de

canales y precios. El sistema que utilizaba este medio era diferente a las anteriores, ya que utilizaba la red IP, lo que permitía navegar o acceder al correo (si bien lo hacía a través de un módem de 56 kbps).

Sin embargo, ninguno de los tres duró mucho en el escenario mediático. Quiero TV tan sólo logró mantenerse durante dos años, mientras que las dos plataformas digitales terminaron por fusionarse seis años después en lo que en la actualidad es Digital +. Paralelamente a este sistema digital de pago, se gestó la Tele-

visión Digital Terrestre (TDT) en España que, finalmente, vio la luz el pasado 1 de enero de 2007. Las cadenas




Quiero TV fue la primera experiencia de televisión interactiva comercial en España. Con ayuda del teclado se podía navegar por Internet.

de televisión han comenzado ya a emitir con señal digital, si bien, las generalistas continuarán haciéndolo en analógico hasta el año 2010, fecha límite fijada por el Gobierno para que, tanto los proveedores como los sistemas de recepción, se adapten al nuevo formato.

Actualmente en España existen unos de 3,3 millones de usuarios de este sistema. Madrid es la Comunidad Autónoma con una más audiencia, en torno al 27,3%, seguido de Cataluña y Canarias, con un 26,7% y un 23,9%, respectivamente.

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Oferta de canales y operadores

Categorías	Canales	TDT	Satélite		ADSL			Cable				TV Móvil		
		TDT	Gratuito	Digital +	Imagenio	Orange	Jazztelila	Ono	Euskaltel	R	Telecable	Movistar	Vodafone	Orange
Generalistas														
	TVE1	✓		✓	✓	✓		✓	✓	✓				
	La 2	✓		✓	✓	✓		✓	✓	✓				
	Antena 3	✓			✓			✓	✓	✓		✓	✓	
	Cuatro	✓		✓	✓	✓		✓	✓	✓			✓	✓
	Telecinco	✓			✓	✓		✓	✓	✓				✓
	La Sexta	✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	
	Canal TVE 50	✓				✓			✓					
	Tele 5 Estrellas	✓			✓			✓	✓	✓				
	La Sexta 2 (Hogar 10)	✓			✓					✓				
	A3 neox	✓					✓			✓				
A3 Nova	✓								✓					
Autonómicas*														
Andalucía	Andalucía TV		✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓			
	Canal 2 Andalucía	✓							✓					
	Canal Sur	✓												
	Telesur		✓											
Aragón	Aragón TV	✓	✓	✓										
Asturias	Canal 10 TV										✓			
	Cuencas Mineras Televisión										✓			
	Localia Asturias										✓			
	Oviedo TV										✓			
	Popular TV										✓			
	TeleAsturias										✓			
	TeleAvilés										✓			
	TLG										✓			
	Canarias	TV Canaria	✓	✓			✓		✓	✓				
Cataluña	3 24	✓												
	Barcelona TV	✓												
	Canal 300	✓												
	Canal Catalá		✓											
	IB3	✓												
	K3 33	✓												
	Td8	✓												
	TV3	✓												
	TVCi	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓				✓
Extremadura	Canal Extremadura	✓												
Galicia	Correo TV									✓				
	Galicia TV América	✓	✓							✓				
	TeleMiño									✓				
	TeleVigo									✓				
	TV Galicia Europa		✓		✓	✓		✓		✓				
	TVG	✓		✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓			
Madrid	8madrid	✓				✓			✓					
	CMT	✓												
	La Otra	✓			✓									
	Onda 6	✓												
	TeleMadrid	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓		✓			
País Vasco	Bilbo Visión								✓					
	Canal Bizkaia								✓					
	Canal Euskady								✓					
	Canal Gazteiz								✓					
	Canal Vasco	✓				✓								
	ETB1	✓				✓			✓					
	ETB2	✓				✓			✓					
	ETB-Sat	✓	✓	✓	✓	✓		✓		✓				
	Localia								✓	✓				
	Tele 7									✓				
	Tele Donosti									✓				
	TeleBilbao									✓				

* La recepción de las cadenas autonómicas a través de TDT depende del área geográfica donde se encuentre ubicado el usuario. No hemos publicado el listado completo de todas las cadenas autonómicas que emiten por este sistema, ya que la mayor parte se encuentran en período de prueba y adaptación o no emiten todavía a pesar de contar con la concesión.

Categorías	Canales	TDT	Satélite		ADSL			Cable				TV Móvil		
		TDT	Gratuito	Digital +	Imagenio	Orange	Jazztelia	Ono	Euskaltel	R	Telecable	Movistar	Vodafone	Orange
Valencia	TV Valencia					✓			✓					
	TV Valenciana Internacional		✓	✓	✓	✓		✓	✓					
	Canal 9	✓												✓
	Punt 2	✓												

Cine



Canal + Dcine				✓									✓	✓
Canal + 2				✓										
Canal 18								✓	✓	✓	✓			
Canal Autor						✓								
Cinematk					✓			✓	✓	✓	✓			
Dark								✓		✓	✓			
DCine Español				✓					✓					
De película									✓					
Extreme Teuve					✓	✓	✓	✓		✓	✓			
Canal Hollywood				✓	✓		✓			✓	✓	✓	✓	
MGM					✓	✓		✓	✓		✓			
Somos Teuve					✓			✓		✓				
TCM				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
TCM Clásico				✓				✓						

Deportes



Barça TV				✓	✓									
Canal + Fútbol				✓										
Canal + Deportes				✓								✓	✓	✓
ESPN Classic					✓			✓		✓				
Eurosport				✓	✓			✓		✓	✓		✓	
Extreme sports					✓							✓	✓	✓
Golf +				✓										
Motor								✓	✓					
Real Madrid TV			✓	✓	✓	✓	✓		✓					
Sailing Channel					✓			✓	✓					
Sportmanía				✓	✓		✓	✓	✓	✓				
Telecinco Sport	✓			✓	✓			✓	✓	✓				
Teledeporte	✓			✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓			

Noticias




Al Jazeera				✓	✓	✓	✓	✓						
BBC World				✓	✓			✓	✓					
Canal 24 Horas	✓		✓	✓	✓			✓	✓	✓				
Canal Parlamentario			✓					✓						
Canal Senado			✓					✓						
CNBC (bolsa europea)					✓			✓	✓					
CNC			✓											
CNN +	✓			✓	✓	✓			✓			✓	✓	✓
CNN Internacional					✓		✓	✓		✓	✓			
Euronews			✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Europe by Satellite			✓											
Fox News				✓	✓		✓							
France 24			✓	✓	✓	✓								
Libertad Digital	✓		✓											
Popular TV	✓		✓					✓						
RTP Internacional								✓	✓	✓				
Russia Today					✓									
TV5 Monde				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
Vnews			✓											

Documentales



Biography Channel					✓		✓			✓		✓	✓	
Canal de Historia				✓	✓		✓	✓			✓	✓	✓	
Discovery Channel			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	
Discovery Civilization					✓			✓						
Discovery Science					✓			✓						
Discovery Turbo					✓			✓						
Docu TVE				✓		✓			✓	✓				
National Geographic Channel				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓		
Natura						✓		✓	✓	✓				
Odisea				✓	✓		✓	✓		✓	✓	✓	✓	

Categorías	Canales	TDT	Satélite		ADSL			Cable				TV Móvil		
		TDT	Gratuito	Digital +	Imagenio	Orange	Jazztelila	Ono	Euskaltel	R	Telecable	Movistar	Vodafone	Orange
Entretenimiento														
	AXN			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
	Calle 13			✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Canal + Acción			✓										
	Canal + Acción 30			✓										
	Canal + Comedia			✓									✓	
	Canal + Comedia 30			✓										
	Canal + Eventos			✓									✓	
	Canal Turismo		✓											
	Clan TV					✓								
	Fashion TV					✓								
	Fox			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	
	Guñoles											✓	✓	✓
	Net TV	✓			✓	✓		✓	✓	✓				
	Orange TV					✓								✓
	Paramount Comedy			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	People + Arts			✓	✓	✓	✓	✓		✓				
	Sci Fi			✓		✓	✓					✓	✓	
	Showtime extreme								✓					
	SET en Veo	✓			✓	✓				✓				
	Telehit en la Sexta 2				✓									
	TV Cubo		✓											
	Veo TV	✓			✓	✓			✓	✓				
	Veo TV 2	✓								✓				

Temáticos



Bloomberg (economía)			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓		✓
Buzz				✓	✓			✓		✓				
Canal Club (teletienda)		✓		✓										
Canal Cocina			✓	✓			✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
Caza y Pesca			✓										✓	
Cosmopolitan TV			✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓			
CosmoTV					✓	✓								
Decasa				✓								✓		
EHS (teletienda)									✓					
European Home Shopping		✓		✓										
Gran Hermano TV			✓	✓				✓						
Ibérica TV		✓												
Intereconomía			✓	✓	✓			✓	✓			✓		
La tele local		✓												
La tele local 2		✓												
Méteo			✓											
TeleNovelas			✓											
TVCi			✓											
Viajar TV			✓				✓		✓	✓		✓	✓	
VIT Channel		✓		✓										

Infantil



Baby TV				✓										
Boomerang			✓	✓	✓	✓	✓			✓		✓		
Cartoon Network			✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓
Clan TVE			✓	✓					✓	✓				
Disney Channel			✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓			
Disney Channel + 1			✓	✓				✓	✓	✓				
El gato feliz					✓									
Jetix			✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓			✓	
Kitz					✓					✓				
Nick			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Playhouse Disney			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Toon Disney			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				

Música



40 Latino			✓	✓					✓				✓	
40 TV			✓	✓				✓	✓	✓	✓		✓	✓
Canal Clásico			✓			✓			✓	✓				

Categorías	Canales	TDT	Satélite		ADSL			Cable				TV Móvil		
		TDT	Gratuito	Digital +	Imagenio	Orange	Jazztelila	Ono	Euskaltel	R	Telecable	Movistar	Vodafone	Orange
	Deluxe Music					✓								
	FLY Music	✓			✓	✓			✓	✓				
	HtV							✓						
	Mezzo			✓				✓						
	MTV			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓
	MTV 2				✓		✓	✓		✓				
	MTV Base				✓		✓	✓		✓				
	MTV Dance						✓	✓						
	MTV Hits				✓		✓	✓		✓				
	Sol Música						✓	✓		✓	✓			
	Trace TV			✓										
	VH1		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
	VH1 Classic				✓	✓	✓	✓		✓				

Cine erótico

	Antena erótica		✓											
	Contacta M		✓											
	Playboy TV			✓			✓					✓		
	RedLightGold		✓											
	Triple X		✓											
	TV Sensual		✓											
	TV Telelínea		✓											
	Venus						✓							

Internacionales

	Arait		✓											
	Azteca Internacional						✓							
	Caracol Internacional			✓			✓	✓				✓		
	Cubavisión		✓	✓				✓						
	Deutsche Welle					✓		✓	✓	✓				
	Ecuatv							✓						
	Ecuavisa Internacional		✓	✓			✓	✓						
	Pro TV Internacional			✓										
	RTPA Internacional		✓					✓	✓	✓				
	Telefé Internacional			✓								✓		
	Televisa		✓											
	TV Chile							✓						
	TV Colombia						✓	✓						
	TV Record Internacional			✓										
	TVE Internacional		✓											
	Venevisión							✓						

Religiosos

	Bethel TV		✓											
	Cetelmon TV		✓											
	God TV		✓											
	La Cadena del Milagro		✓											
	Maná Sat 1		✓											
	Maná Sat 2		✓											
	TBNE Spain		✓											

Educativos

	ATEI		✓											
--	------	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Médicos

	The Autism Channel		✓											
--	--------------------	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Pay Per View (PPV)**

	Taquilla Cine				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
	Taquilla Cine adulto			✓				✓	✓	✓	✓		✓	
	Taquilla Fútbol					✓	✓	✓	✓	✓	✓			
	Series													

Nota:

* La recepción de las cadenas autonómicas a través de TDT depende del área geográfica donde se encuentre ubicado el usuario. No hemos publicado el listado completo de todas las cadenas autonómicas que emiten por este sistema, ya que la mayor parte se encuentran en período de prueba y adaptación o no emiten todavía a pesar de contar con la concesión.

** El sistema de pago por visión (PPV) requiere contratar este tipo de contenidos por el propio usuario. Para ello, además de disponer de un contrato con uno de estos proveedores, deberá abonar una cantidad de dinero (a través de un bono por horas o en la misma factura) para tener acceso a una determinada retransmisión o disponer de un programa o película durante un período de tiempo concreto.

Sony Cyber-shot DSC-T200



- +**
- Zoom óptico de cinco aumentos
 - Rapidez de preparación y disparo
 - Función de macro a 1 cm

-
- Distorsiones en angular y teleobjetivo
 - Pocas funciones manuales

Puedes adquirir esta cámara de fotos digital en grandes superficies y en tiendas especializadas. Si deseas obtener más información acerca de este producto visita la web www.sony.es

¿Sólo diseño?

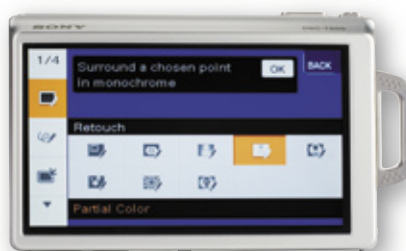
Podría parecer que eso es lo más destacado de esta cámara, pero no es así. Ciertamente es que su carcasa y la pantalla táctil de su parte posterior le aportan un atractivo diseño, pero en su interior hay mucho más de lo que parece.

Tiene un objetivo de cinco aumentos bastante luminoso, con el sello Carl Zeiss. El hecho de que sus pequeñas lentes estén en posición vertical hace que genere ciertas aberraciones geométricas, sobre todo en las fotos hechas en máximo angular o teleobjetivo. Aún así, la calidad y la textura de las fotografías es más que aceptable.

La función de macro permite hacer tomas a un centímetro del objetivo con buenos resultados, tanto en la textura como en la reproducción de la luz y el color. Además, cuenta con un estabilizador óptico de imagen con dos modos de uso, que funciona bastante bien en fotos y en vídeos.

Sorprende la rapidez con la que la cámara se prepara para las tomas, con o sin flash, y la facilidad para ajustar el enfoque.

Uno de los aspectos que más destacan de esta cámara es que su pantalla ocupa toda la parte de

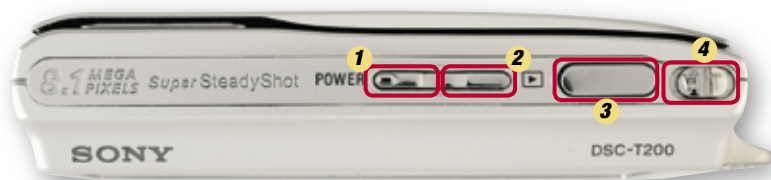


Los controles se manejan a través de la pantalla táctil de la parte posterior.

atrás, y que permite manejar todas sus funciones mediante su interfaz táctil. Podría parecer incómoda de usar, pero es fácil acostumbrarse a su funcionamiento.

Aparte de esto, tiene muchas posibilidades interesantes, como los modos de escena, entre los que se incluye la detección de sonrisas, que dispara al localizarlas en los rostros de los sujetos. Tiene otras funciones útiles, como la selección manual de un punto de enfoque señalándolo con el dedo en la pantalla, múltiples modos de medición de exposición y enfoque y otras características interesantes.

Estas propiedades, unidas a sus reducidas dimensiones, hacen que sea una cámara muy versátil y entretenida de manejar.



En la parte superior tiene el botón de encendido **1**, el de revisión de las fotos **2**, el disparador **3** y el control del zoom **4**, que es algo pequeño e incómodo de usar.

Fabricante / Modelo

Tipo y tamaño de sensor	
Resolución efectiva del sensor	
Zoom óptico	
Abertura (gran angular / teleobjetivo)	
Tarjetas admitidas	
Alcance del flash (gran angular / teleobjetivo)	
Batería	
Tamaño	
Peso (con batería)	
Velocidad de la cámara	10,00%
Retraso de disparo	2,00%
Tiempo de encendido	2,00%
Tiempo entre 2 fotos	2,00%
Retraso del flash	2,00%
Ráfagas	2,00%

Calidad de las fotos

Calidad de las fotos	32,00%
Resolución (centro / esquina)	6,00%
Balance de blancos	6,00%
Ruido	8,00%
Viñeteado (gran angular / teleobjetivo)	4,00%
Distorsión en gran angular	4,00%
Distorsión en teleobjetivo	4,00%

Manejo y funciones

Manejo y funciones	48,00%
Pantalla: tamaño (resolución / brillo)	4,00%
Visor	4,00%
Macro	2,00%
Distancia focal (equivalente en 35 mm)	6,00%
Resolución máxima de las fotos	6,00%
Sensibilidad mínima / máxima	4,00%
Video	4,00%
Estabilizador de imagen	6,00%
Detección de rostros	2,00%
Modos de disparo	2,00%
Funciones manuales (enfoque / balance de blancos)	4,00%
Horquillado (bracketing)	2,00%
Configuración: pasos para ajustar balance de blancos / resolución / disparador / borrado	2,00%

Otros

Otros	6,00%
Duración de la batería	3,00%
Memoria interna	1,00%
Tarjeta de memoria incluida (tipo, tamaño)	1,00%
Capacidad tarjeta 1 Gb (fotos / vídeo)	1,00%

Servicio

Servicio	4,00%
Duración de la garantía	2,00%
Tipo de garantía	1,00%
Teléfono de ayuda	1,00%
Página web	

Nota parcial

Nota parcial	100,00%
---------------------	----------------

Corrección positiva / negativa

Calidad	
----------------	--

Precio/Calidad	
-----------------------	--

Precio	
---------------	--

Cálculo de la nota precio/calidad	
-----------------------------------	--

Cyber-shot DSC-T200

Nota	
Super HAD CCD 1/2,5"	
3.264 x 2.448 (8,0 Mpix)	
5X	
1:3,5 / 1:4,4	
MS Duo y MS PRO Duo	
3,7 m / 2,9 m	
Sony NP-BD1 (680 mAh) / 250 fotos	
9,4 x 6,0 x 2,1 cm	
182 g	
	7,82
Poco (0,08 s)	6,25
Poco (2,0 s)	6,67
Muy poco (1,3 s)	10,00
Poco (0,3 s)	7,50
2,1 fps	8,67
	5,17
Elevada / normal	5,20
Muy bueno con luz fluorescente, bueno con luz incandescente	7,77
Muy bajo hasta ISO 200, moderado a partir de ISO 400	6,88
Normal (-1,2 EV / -0,9 EV)	4,83
De barril, apreciable (-1,67%)	3,30
De cojín, muy apreciable (1,28%)	0,00
	6,43
3,5" (320 x 240, 140 lux)	10,00
No tiene	0,00
1 cm	9,00
35 - 175 mm (5,0X)	5,08
8,0 Mpix	6,45
ISO 80 / ISO 3.200	10,00
MPEG-1 / 640 x 480, 30 fps	7,00
Sí (SteadyShot)	10,00
Sí	10,00
Auto y programa	3,00
Ninguna	0,00
AEB (horquillado de la exposición)	5,00
Muy pocos (3 / 2 / 2 / 3)	8,75
	4,56
Elevada (250 fotos)	7,50
31 Mb	4,84
Ninguna	0,00
310 fotos / 12 m 42 s	0,00
	4,50
1 año	4,00
Reparación en el distribuidor	4,00
902 402 102	6,00
www.sony.es	
	5,98

Bien	→ 5,98
-------------	---------------

Suficiente	
-------------------	--

359,00 €	
-----------------	--

359,00 : 5,98 = 60,03 = Suficiente	
---	--

En la edición impresa, esta era una página de publicidad



Resolvemos tus

Son muchas las cartas, con preguntas sobre todo tipo de cuestiones relacionadas con software, que llegan a nuestra redacción. En esta sección de la revista damos respuesta a las dudas más frecuentes que te pueden surgir. Si tienes algún problema con el sistema operativo o un programa, escríbenos.

Incluir nuevos tipos de pinceles para dibujar

Pregunta: Me gustaría utilizar diferentes pinceles para hacer únicas mis composiciones, ya que el programa original sólo incluye unos cuantos modelos y, cuanto más variedad haya, mejor, ya que podré hacer más cosas. ¿Existe alguna posibilidad de añadir otros tipos para poder ampliar la gama de efectos de imagen? Y si es así, ¿cómo puedo verificar que realmente han sido cargados junto con el resto de la colección? Iván Garrido (La Coruña)

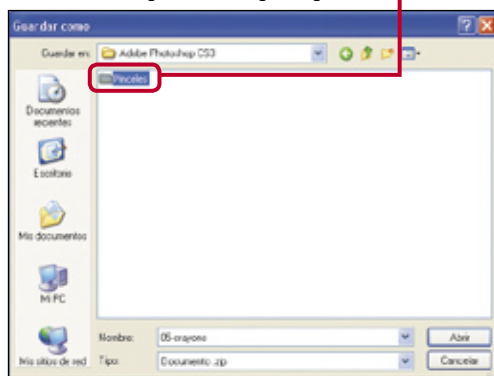
Respuesta: Como ocurre con otras muchas prestaciones de un programa gráfico, se pueden ampliar sus bases de datos con nuevos archivos, muchas veces creados por los mismos usuarios, descargándolos de páginas como www.photoshop-designs.net. Estas actualizaciones ayudan a no limitarte a un único tipo de trazado e, incluso, llegado el momento, a generar tus propios moldes para sacar el máximo provecho a tu creatividad.

1 Una vez hayas visitado una página web que incluya una colección de pinceles descargables, elige uno acorde con la fotografía que quieras retocar. En este caso, hemos escogido uno de estampas infantiles.



2 Para descargar el fichero del pincel y poder utilizarlo posteriormente, haz click sobre su nombre. A los pocos segundos aparece un siguiente ventana de descarga. Pincha aquí en el botón **Guardar**.

3 Es importante que guardes el documento en el destino adecuado. Lo más conveniente es almacenar el fichero en la carpeta de Photoshop dedicada a los pinceles. Búscala en el explorador que aparece.

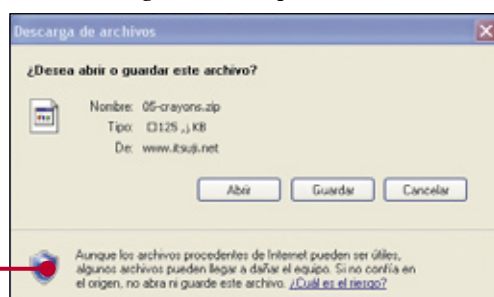


y pulsa **Guardar**. Comprueba que el archivo final tiene la extensión .abr y no está comprimido. Si lo estuviera, descomprímelo.

4 Ahora, el nuevo pincel ya está preparado para usarse en Photoshop aunque, primero, hay que cargarlo. Comprueba tu colección particular pulsando el acceso directo **PS** o haz click desde el menú **Ventana**, y después, en la entrada **Pinceles**.

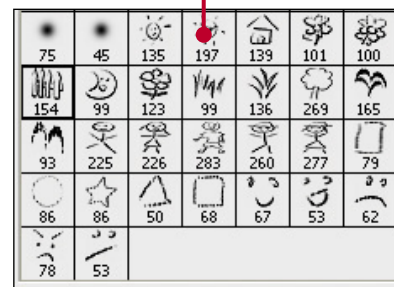
5 Ahora en la ventana que muestra todos los pinceles disponibles, en el margen derecho del marco, haz click en el símbolo Se despliega un menú con funciones asociadas a esta herramienta. Para lo que te interesa hacer ahora, pincha en **Cargar pinceles...**

6 Se abre un explorador de archivos donde tienes que buscar la carpeta de Photoshop en la que has guardado los pinceles descargados en el punto 3.

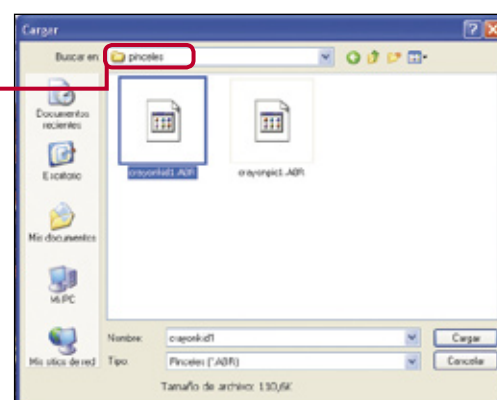


Selecciona el archivo .abr que corresponda al pincel que quieras y pulsa el botón **Cargar**.

7 Ahora, en la pantalla de la colección ya aparecen disponibles los nuevos pinceles que acabas de cargar.



Por último, selecciona el que quieras con el cursor y pinta con él sobre la fotografía para crear tu composición.



dudas

✉ Dirección postal: C/ Santiago de Compostela, 94 - 28035 Madrid

🌐 Email : expertos@computerhoy.com 📠 Fax: 902 11 86 31

Los datos facilitados en la consulta formarán parte de un archivo propiedad de Axel Springer España S.A. Consulta la página 129 para más información.

Dudas frecuentes en Adobe Photoshop CS3

Incluir nuevos tipos de pinceles para dibujar	92	Cambiar la resolución de una imagen	94
Crear efectos de desenfoque en el fondo de una fotografía	93	Señalar los cambios efectuados en una imagen	95
Recortar un objeto para pegarlo en otra imagen	93	Componer imágenes en espiral	95
Diseñar secuencias de imágenes con efecto de profundidad	94	Convertir fotografías en bocetos	96
		Crear el efecto demovimiento en una imagen	96

Crear efectos de desenfoque en el fondo de una fotografía

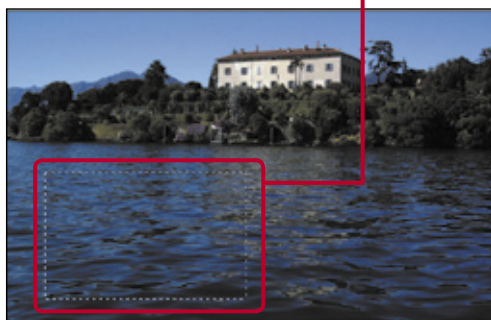
Pregunta: En algunos foros he leído entradas relacionadas con el desenfoque de la imagen, y a estas alturas no tengo muy claro en qué consiste y de qué forma se puede recrear. Pienso que sirve para difuminar los fondos y resaltar otras partes de la fotografía, aunque no lo tengo claro. Según he oído, hay muchos filtros, pero me han recomendado los de Photoshop. ¿Podríais explicarme un ejemplo de cómo usar estos filtros con este programa? / Jaime Beltrán (Madrid)


Respuesta: Es cierto que existen muchos filtros de desenfoque diferentes, tanto automáticos como manuales y con múltiples ajustes. Ciertamente, los efectos de este tipo que incluye el programa Adobe Photoshop son bastante buenos y, con ellos, puedes conseguir buenos efectos. Explicarte el uso de cada uno de ellos puede llevar mucho tiempo así que, como ejemplo, te vamos a enseñar cómo acotar una zona de la imagen para, después, difuminar su contenido con la herramienta "dedo".

1 Para crear tu primer desenfoque, primero tienes que tener una imagen. Haz click en el menú **[Abrir...]** y, después, en la entrada **[Archivo]**. Se abre un explorador, donde puedes examinar los directorios del disco duro hasta dar con la imagen que te interese. Seleccióna-

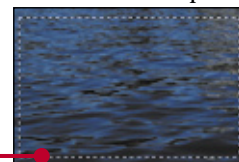
la con el ratón y, para cargarla en Photoshop, haz click en **[Abrir]**.

2 Para este ejemplo hemos elegido una fotografía con agua, para que el efecto suavice las ondas sobre la superficie. Pincha en la herramienta de marco rectangular y selecciona la región de la imagen a la que quieres aplicar el efecto.

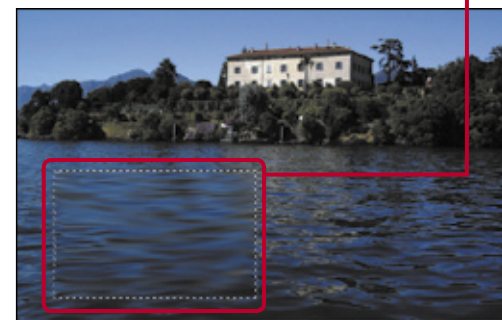


Para seleccionar la herramienta que necesitas usar, haz click con el botón derecho del ratón en el icono  y, de la lista de funciones asociadas que aparece, selecciona **[Dedo]**. Con ella puedes desplazar los píxeles de la imagen y mezclarlos con los que se tiene a su lado.

3 Para llevar a cabo el desenfoque, coloca el puntero encima de la región seleccionada de la imagen, presiona el botón izquierdo del ratón y muévelo suavemente de un lado a otro un par de veces. Verás cómo comienza a distorsionarse el fondo.



Puedes repetir esta acción hasta lograr el efecto deseado, aunque hay que tener cuidado de no emborronar mucho la imagen.




Con este ejemplo has aprendido a desdibujar la textura de los fondos, de forma que se destaquen otras regiones de la imagen. Puedes aplicarlo a otras composiciones, como retratos.

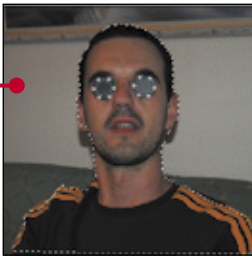
Recortar un objeto para pegarlo en otra imagen

Pregunta: Siempre me han interesado los fotomontajes creativos, y quisiera poder cambiar personas y objetos de una fotografía a otra. ¿Cómo puede hacer este traslado? / Pedro Pérez (Zamora)

Respuesta: En cualquier imagen puedes recortar una figura con contorno definido y pegarlo en otra capa o archivo diferente al de origen, para después poder reutilizarlo.

1 En primer lugar, pulsa con el botón derecho del ratón la herramienta  situada en la barra vertical de la izquierda, y del nuevo menú emergente, escoge el lazo magnético. A continuación, aprieta el botón izquierdo, y sin soltarlo, recorre con el cursor toda la

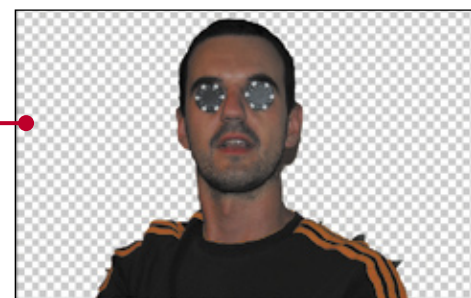
silueta de la figura, terminando el trazo en el punto de partida.

2 Una vez seleccionada por completo la figura , pulsa el botón derecho del ratón y selecciona la opción **[Capa via Copiar]** para crear una nueva capa que incluya, únicamente, el recorte recién realizado.

3 Vuelve a pulsar el botón derecho del ratón y elige la variante **[Cargar selección...]**. Valida esta operación con **[OK]**, aprieta de nuevo el botón derecho y escoge esta vez **[Guardar selección...]**. Acepta igualmente la ejecu-

ción con **[OK]** y, en la barra superior, selecciona **[Archivo]** y, a continuación, **[Guardar como...]**.

4 Por último, verifica que la casilla **[Canal alfa]** esté activada y escribe un nombre al archivo **[Nombre: Retrato recortado]** para poder utilizarlo a partir de este momento, incorporándolo a cualquier fondo.



Diseñar secuencias de imágenes con efecto de profundidad

Pregunta: Una de las creaciones que siempre me ha llamado la atención es la que incluye la misma fotografía repetida una dentro de otra hasta el infinito. He probado a copiar todo un documento guardado en Photoshop y pegarlo dentro de sí mismo, pero al final resulta un engorro de superposiciones que no permiten una edición fácil y terminan siendo muy incómodas de diseñar. ¿Hay algún modo abreviado para realizar esta estructura sin tener tantos quebraderos de cabeza? / Manuel de Vicente (Cáceres).

Respuesta: El efecto al que te refieres es más popular entre los expertos en Photoshop de lo que te imaginas, y tiene diferentes variantes para poder darle muchos acabados. Desde luego, siempre se ha de trabajar con áreas y recortes de un mismo archivo, o a lo sumo, con diferentes áreas de ficheros ajenos, pero nunca con duplicaciones completas de la misma imagen, especialmente por el peso de memoria que eso supone.

1 En primer lugar, en la barra de herramientas vertical de la izquierda, selecciona la siguiente utilidad.

2 Después, delimita el área rectangular que quieres duplicar pulsando el botón izquierdo y dejándolo apretado mientras realizas el rectángulo de selección.



3 Ahora aprieta el botón derecho del ratón dentro de la selección. En el tercer

apartado del menú contextual que surge, selecciona la función **Copia y Copia**.

4 El borde de líneas discontinuas desaparece al instante, pero lo que has copiado se guarda en otra capa, situada justo encima del fondo. Usa de nuevo el botón derecho pero, esta vez, escoge **Transformación libre**.

5 Aparece un recuadro alrededor de la zona que habías copiado, el cual permite modificar su tamaño. Coloca el cursor en una esquina de la imagen y, en cuanto aparezca la cruceta en el margen, aprieta el botón izquierdo del ratón y muévelo hasta reducir el tamaño a las proporciones adecuadas para crear una composición con perspectiva.



6 Coloca la imagen en el lugar correcto y presiona la tecla **Enter**.



El siguiente paso para que las dos capas se combinen y parezcan una sola es retocar los bordes. Pincha con el botón derecho del ratón el símbolo de la gota de agua en la barra vertical de herramientas y, después, selecciona la función **Duda**.

7 Busca la zona de tránsito de ambas capas y presiona con el icono del dedo justo encima con el botón izquierdo del ratón. Sin dejar de pulsarlo, muévelo de izquierda a derecha dos o tres veces. Repite esta acción y comprueba cómo, paulatinamente, las diferencias van desapareciendo.



8 Cuando ya hayas suavizado los contornos de la imagen duplicada, crea una nueva copia todavía más pequeña que la anterior. Suaviza de nuevo su contorno, y repite estos pasos tantas veces como modelos necesites para crear la sensación de profundidad infinita en tu composición.



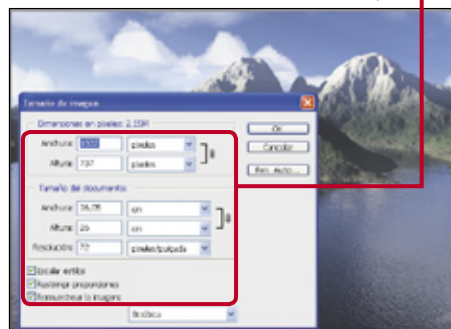
Cambiar la resolución de una imagen

Pregunta: Quiero combinar dos fotografías que tienen distinta resolución, y desconozco la manera de poder hacerlas compatibles. ¿Se puede hacer esta combinación con dos archivos de diferente calidad de imagen? / Victoria Mego (Madrid)

Respuesta: Efectivamente, es posible adecuar dos fotografías de diferentes características, aunque para ello antes hay que conseguir que ambas cuenten con la misma resolución.

1 Para averiguar qué resolución tiene una imagen, en el menú superior selecciona **Imagen**, y dentro de esta opción, haz click en la entrada **Tamaño de imagen...**

2 En la nueva pantalla aparecen todos los datos relativos al tamaño y la calidad de la imagen con la que quieres trabajar.



3 Para variar su perfil, tan solo es necesario que introduzcas manualmente el valor deseado en la casilla de altura o anchura en píxeles, ya que la aplicación calcula automáticamente la dimensión que dejas libre.



4 Finalmente, la casilla **Res. Auto** propone unas medidas óptimas para la fotografía que se quiera modificar.

Señalar los cambios efectuados en una imagen

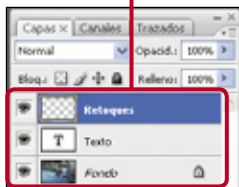
Pregunta: Entre mis amigos y yo solemos compartir proyectos de edición gráfica. Uno comienza a crear el esquema principal, y el resto le sigue aportando añadidos. Pero cuando ya se ha retocado varias veces la imagen primera, no sabemos muy bien cuáles han sido las últimas modificaciones y tenemos que llamarnos o mandarnos un correo para aclararnos un poco. Siempre es posible dejarnos una anotación insertada, pero se queda corta en la aclaración. ¿Existe alguna manera de poder distinguir los diferentes pasos que ha añadido cada uno de nosotros? / José Muñoz (Madrid)

Respuesta: Como seguro sabrás, los pasos sumados a cualquier archivo se borran al guardar su contenido en la memoria. Sin embargo, existen algunas formas sencillas de señalar las diferentes fases de una composición.

1 Una forma de hacerlo es crear capas con una copia de cada zona que se va a modificar y aplicar en ellas los efectos. Así, se conserva la imagen original de fondo y ambas se pueden comparar. Pincha en y selecciona el área de trabajo. Pulsa el botón derecho sobre ella y haz click en **Capa > Copia** para crear una capa con esta selección.

2 Una vez que hayas preparado todas las capas neces-

rias y hayas realizado los ajustes que quieras, puedes verlas todas en la paleta de capas que hay a la derecha.



Para compararlas con el original, que está en el fondo, marca o desmarca el icono con forma de ojo que cada una tiene a su izquierda.

3 Si quieres que se sepa qué modificaciones has realizado, puedes nombrar cada



capa con el nombre del filtro que has aplicado o de los ajustes que has llevado a cabo. Otra posibilidad es incluir un comentario en la propia imagen. Para ello, en la barra izquierda de herramientas haz click en el símbolo y sin soltarlo, coloca el recordatorio del cuaderno de notas en el lugar que quieras dentro de la fotografía.

Y si quieres personalizar todavía más la información, pulsa con el ratón derecho del ratón sobre el mismo icono, y en el menú desplegable que aparece elige la función **Anotación sonora**.

A partir de este punto, aparece una herramienta con la que puedes grabar tu voz con un micrófono y almacenar el mensaje conjuntamente con la imagen.

Componer imágenes en espiral

Pregunta: Una de las texturas aplicables a ficheros de fotografías en Photoshop permite dar la apariencia de agua a la imagen. No me refiero a una marca de agua o de un matizado para suavizar los contornos, sino del volumen y la densidad del elemento líquido. El siguiente paso que busco es poder hacer un remolino concéntrico, como el que forma un tornado visto desde arriba. Hasta ahora he conseguido algo parecido, pero no termina de ser un acabado simétrico por completo. Quisiera saber la forma más depurada de conseguirlo / Santiago Bayona (Segovia)

Respuesta: Efectivamente, existe un proceso para tratar una fotografía como si de un líquido se tratara. En el argot de modelado de imagen se le denomina "licuar", y ofrece muchas variantes de movimiento, todas ellas deformadoras del original y usualmente utilizadas como reflejo de un área del fichero en otra superficie, ya sea en agua o en un espejo deformado.

1 Para comenzar debes delimitar el área del efecto de licuado. Si, en vez de querer manipular toda la imagen, prefieres sólo afectar una parte, pincha en la herramienta para marcos rectangulares, o presiona el botón derecho del ratón sobre este

símbolo para elegir otras formas (un marco elíptico o una selección en forma de fila).

2 A continuación, recuadra el espacio adecuado con el cursor dejando presionado el botón izquierdo del ratón.



Ve al menú **Filtro** y, después, pincha en la tercera función, **Licuar...**

3 En la ventana que aparece se muestra la parte de la imagen que hayas seleccionado para aplicar el efecto, junto con varios modelos de distorsión. Para este caso tienes que emplear el tercer botón de la barra de la izquierda, que tiene el símbolo. Se trata del clásico efecto de molinete, orientado hacia la derecha.

4 Tras seleccionarlo, sitúa la marca de la cruz sobre la imagen y presiona el botón izquierdo del ratón. Cuanto más tiempo lo mantengas apretado, más rotará la selección.




5 Por último, confirma con el icono **OK** para que se guarden los cambios producidos por esta herramienta. Puedes repetir este mismo efecto con molinetes de diferente diámetro, en la misma o en diferente posición, variando el área seleccionada.



Convertir fotografías en bocetos

Pregunta: Sé que una de las grandes virtudes de programas como Photoshop, en cualquiera de sus versiones, es convertir y mejorar una imagen con novedosos efectos gráficos. En cambio, yo prefiero dar un look más clásico a mis fotografías favoritas, como por ejemplo, convertirlas en un boceto dibujado a lápiz o con tinta china. ¿Podrías decirme cómo conseguir este acabado? / Isabel Pérez (Tarragona)

Respuesta: Photoshop es tan completo como versátil, y ofrece la oportunidad de modificar los documentos de múltiples maneras. Muchas de ellas tienen relación, como no podía ser de otra manera, con la pintura.

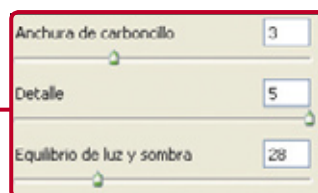
1 Antes de comenzar a aplicar diferentes filtros, es conveniente mantener el original sin cambios y realizar las variaciones en diferentes capas. Para ello, tras abrir la imagen, en la barra de herramientas vertical de la izquierda, pulsa en el icono  marca el contorno de toda la fotografía, pulsa el botón derecho del ratón y elige la función [Nueva capa] para generar una primera capa sobre el fondo.

2 Para convertir la fotografía de esta nueva capa en un boceto al carboncillo, en el menú superior elige [Filtro] y después, [Bosquejar] y [Carboncillo...].

3 En la ventana que surge aparece la imagen como si se hubiera aplicado el filtro con las características predeterminadas. Para modificar estos ajustes puedes variar las tres barras horizontales.

4 Cuando acabes, para validar los cambios, haz click en el botón [OK].

5 Si quieres un acabado de tinta china, prueba a crear otra capa a partir del fondo original como hicimos antes de aplicar este filtro y, después, sigue la secuencia de comandos [Filtro], [Bosquejar] y [Estilográfica...].



6 Con esta variante, también puedes modificar los diferentes parámetros que componen este efecto, al igual que en el punto 3. Igualmente, para hacer efectivos los cambios que hayas realizado, presiona [OK]. El resultado se parecerá a este.



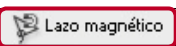
7 Existen otros efectos de pintura igualmente interesantes de aplicar. Te aconsejamos que crees una capa para cada uno de ellos. Así conocerás todas las posibilidades que ofrecen los filtros de pintura de Photoshop.



Crear el efecto de movimiento en una imagen

Pregunta: Quiero dar un toque más dinámico a mis imágenes, pero no me aclaro con los filtros de desenfoque. ¿Cómo los aplico para que el resultado parezca real? / Luis Sánchez (Sevilla)

Respuesta: La manera más fácil de generar un efecto de movimiento es a través del filtro "desenfoque de movimiento".

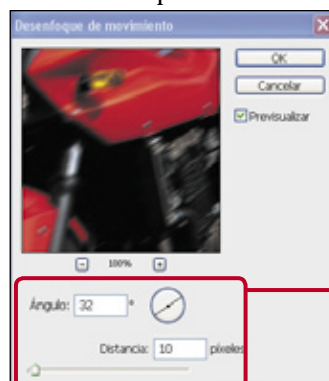
1 Primero, selecciona la herramienta .

Después, sitúa el cursor en una región del borde del objeto que quieras recortar, aprieta el botón izquierdo y, sin soltarlo, recorre toda la silueta. Para cerrar el trazo, acaba donde empezaste.



2 Ahora entra en el menú [Filtro], baja hasta la entrada [Desenfocar] y selecciona el efecto especial [Desenfoque de movimiento...].

3 En la ventana que aparece se muestran los diferentes controles que puedes utilizar para definir los parámetros del filtro.



Intenta que la dirección del desenfoque se corresponda con la de la acción que se desa-

rolla en la imagen. Así el resultado del efecto parecerá más realista. De igual manera, no conviene forzar los ajustes. Para confirmar los cambios, pulsa el botón [OK]. El resultado que obtendrás tendrá un aspecto similar a este.



En la edición impresa, esta era una página de publicidad

La nueva dimensión multimedia



que no es posible convertir los vídeos desde el software asociado, iTunes, por lo que hay que recurrir a otras herramientas para hacerlo.

Por lo demás, el aparato cuenta con un buen número de ajustes y modos de reproducción, tanto para fotografías como para música.

Pantalla táctil

Con esta innovación han suprimido casi todos los botones, excepto el de encendido y el de acceso al menú. El resto de controles se manejan mediante los botones en pantalla de su interfaz táctil. En general, su manejo es muy sencillo e intuitivo y su menú es de fácil comprensión.

Internet por wifi

La conexión inalámbrica permite acceder a Internet a través de redes wifi convencionales y, gracias a su navegador, Safari, se pueden visitar la mayoría de páginas web (no es posible ver los elementos basados en flash). También es posible ver tus cuentas de correo y enviar

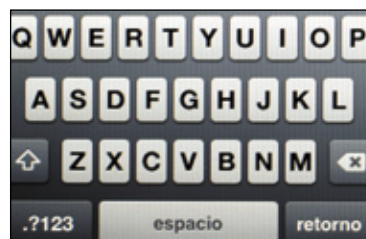


Puedes acceder a cualquier red wifi, siempre que tengas la clave correcta.

emails. Entre sus aplicaciones tiene una herramienta para buscar y visualizar vídeos de YouTube, y otra para acceder a tu cuenta de usuario de iTunes y comprar música.

Existen otros programas a los que se puede acceder desde la web de Apple, entre otras, y que se usan directamente desde Internet.

Una vez conectado por wifi, el reproductor no se desconecta por sí solo, así que es preciso hacerlo manualmente. De lo contrario, la batería durará muy poco. No es posible interconectar varios iPods mediante este sistema, ni intercambiar ficheros con un PC.



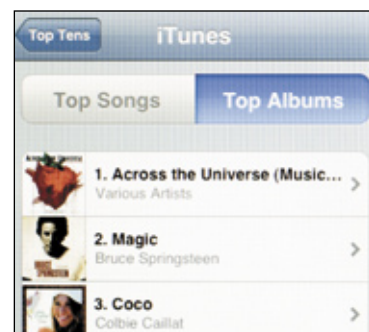
Su sistema operativo incluye un teclado en pantalla para poder escribir.

Capacidad

Éste es el aspecto más negativo del reproductor, ya que sólo cuenta con 16 Gb (hay otro modelo de 8 Gb), mientras que las versiones "classic" que siguen vigentes alcanzan los 160 Gb. Teniendo en cuenta que la biblioteca de música de la mayoría de adeptos al iPod suele superar este volumen, parece poco espacio. Tampoco tiene una ranura para tarjetas de memoria flash.

Asistente personal

Un aspecto interesante del nuevo iPod es que se puede sincronizar con tu agenda y lista de contactos

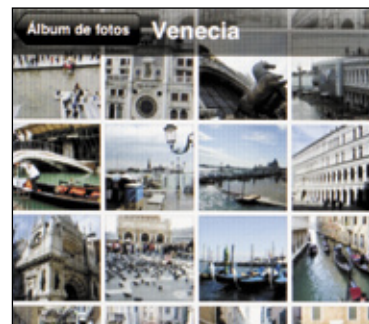


Puedes comprar música en la tienda online de Apple desde el reproductor.

del calendario de Apple, de Outlook y de otras aplicaciones. Es posible añadir manualmente nuevos contactos a la lista de direcciones, aunque no permite incorporar nuevas citas en la agenda. Además de esto, tiene un programa de calculadora y otro de reloj.

Desarrollo de aplicaciones

Con el fin de ampliar las posibilidades de este aparato, Apple ha puesto a disposición del público un kit de desarrollo, para que cual-



El visor de fotos muestra un mosaico de miniaturas de las imágenes.

quiera pueda crear nuevas aplicaciones para el iPod. Gracias a esto, en unos pocos meses, se podrán encontrar un buen número de programas y juegos en Internet.

Control total de las imágenes con su interfaz táctil

Moverse por las fotografías que guardas en un reproductor multimedia puede ser más o menos sencillo con las interfaces actuales pero, con el sistema del nuevo iPod, es todavía más cómodo. Basta



con arrastrar el dedo por la pantalla para pasar de una imagen a la siguiente (o a la anterior). Además, puedes ampliar o reducir las fotos de forma muy sencilla. Sólo tienes que pulsar con dos dedos y



separarlos para acercar el zoom. Si haces lo contrario se reducen y, si pulsas y arrastras el dedo, mueves la imagen. Para poder cambiar de foto debes reducir la que estás viendo a tamaño normal.



- +
- Calidad de sonido y de vídeo
- Interfaz táctil
- Wifi y funciones en Internet

-
- No tiene funciones de grabación
- No tiene lector de tarjetas
- No tiene sintonizador de FM

Puedes adquirir producto en grandes superficies y en tiendas especializadas. Para más información, visita www.apple.es

Fabricante

Modelo

Calidad del sonido 30,00%

Audio por los auriculares 25,00%
Respuesta en frecuencia 3,00%Calidad de sonido (diafonía / ruido / THD) 2,00%
Calidad de la pantalla 3,00%Test subjetivo de visualización 2,00%
Tamaño de la pantalla (diagonal / resolución) 1,00%
Funciones 12,00%Ajustes de sonido 2,00%
Velocidad de sonido máxima en Mp3 / Wma modo CBR 1,50%Formatos de audio admitidos 3,00%
Formatos de vídeo admitidos (archivos / códecs de vídeo) 1,00%
Formatos de imagen admitidos 1,00%
Función de grabación 1,50%
¿Muestra información de etiquetas ID3? 2,00%

Conexiones 2,00%

Cantidad de entradas / salidas 2,00%
Manejo 20,00%
Manual de instrucciones 2,00%
Control remoto 4,00%Información en la pantalla 3,00%
Comodidad de los auriculares a los 10 / 30 / 60 minutos de uso 5,00%

Modos de reproducción 2,00%

Reproducción desde librería 2,00%
¿Tiene función de bloqueo (hold)? 1,00%
Tiempo de carga de ficheros (mp3 / avi / jpeg) 1,00%

Otros 27,00%

Dimensiones (ancho x alto x fondo) 5,00%
Peso (baterías incluidas) 4,00%Autonomía con auriculares reproduciendo audio / vídeo 6,00%
Memoria incorporada 7,00%
Tiempo de copia de 256 Mb desde el PC 2,00%
¿Tiene lector de tarjetas de memoria? 2,00%
¿Tiene radio FM? 1,00%Tipo de batería
Accesorios incluidosServicio 6,00%
Duración de la garantía 3,00%
Tipo de garantía 2,00%
Teléfono de ayuda 1,00%

Nota parcial 100,00%

Corrección positiva/negativa

Apple
iPod Touch

Nota

Agudos buenos / medios regular / graves muy buenos 7,99

Muy buena (0,07 dB a 0,2 dB) 9,91
Muy buena (-85,3 dB / -86,7 dBA / 0,0029%) 9,21Buena reproducción de los detalles / muy buena reproducción del color / reflejo escaso 8,86
Muy grande (3,5") / mediana (320 x 480) 8,22Acústica, amplificador de bajos, reductor de bajos, clásica, dance, profunda, electrónica, flat, hip hop, jazz, latina, sonora y más 10,00
320 kbps / no soportado 5,00
MP3, MP3 Pro, Wav, Aiff, Aac, Aac protegido, audible (2/3/4), Apple lossless 5,50Mov, MP4, M4v / MPEG-4, h264 1,19
Jpg, gif, bmp, png, tiff, psd 8,89
No graba ni audio ni vídeo 0,00
v1.0, v2.3, v2.4, v2.x con imágenes 8,00Auriculares 3,5 mm, conexión iPod propietaria 2,83
Completo, en español 6,13
No tiene 8,00
Título, artista, álbum, volumen, hora/fecha, tiempo reproducción, tiempo restante, estado batería y fotografía del álbum 0,00Muy cómodo / muy cómodo / muy cómodo 5,94
Una pista, aleatorio, repetir una y repetir todo 9,33
Todas las pistas, título, artista, álbum, género, año, favoritas, música nueva, playlist, más escuchadas y reproducciones recientes 5,28Si 8,30
2 s / 5 s / 1 s 10,0060 x 110 x 8 mm 5,00
121 g 5,6219 h 42 m / 5 h 20 m 3,82
16 Gb 0,00
Rápido (102 s) 9,93No tiene 8,04
No tiene 8,33
No tiene 0,00
Batería Li-Ion 0,00
Cable USB 4,33Corta (12 meses) 4,00
Reparación en el servicio técnico 4,00
902 151 992 6,00- Conectividad wifi (802.11 b/g) 6,42
- Navegador, calendario, agenda, calculadora +0,20
- Pantalla táctil y sensor de orientación (vertical / apaisado) +0,05
+0,10

Calidad

Bien



6,77

Precio/Calidad

Insuficiente

Precio

389,00 €

Cálculo de la nota precio/calidad

389,00 : 6,77 = 57,46 = Insuficiente

En la edición impresa, este era un espacio de publicidad

Creative Zen Stone Plus 2Gb



- +**
- Calidad de sonido
 - Formatos de audio reproducibles
 - Dimensiones y peso reducidos

-
- Tamaño de la pantalla
 - No muestra información de etiquetas ID3

Puedes adquirir este reproductor MP3 en grandes superficies y en tiendas especializadas. Si deseas obtener más información acerca de este producto consulta la web <http://es.europe.creative.com>

Sonido de calidad en poco espacio

A sí se pueden resumir las principales características de este pequeño dispositivo. Su tamaño es muy reducido, un poco mayor que su predecesor, el modelo Zen Stone, que no tiene pantalla. Su calidad de sonido es la que acostumbran a tener la mayoría de reproductores de música de esta marca: bastante buena.

Al margen de estas cuestiones, sus funciones no destacan demasiado. Es capaz de reproducir los formatos de audio MP3, MP3 Pro, Wma (con DRM), Wav y AA, a velocidades de hasta 320 kbps.

Tiene una función de grabación de audio y también un sintonizador de radio FM, con hasta 32 memorias para grabar las emisoras, lo que completa la gama principal de funciones de lo que debería ser un reproductor portátil sólo para música.

Su pantalla muestra poca información de las pistas

Cuenta con un buen número de modos de reproducción y con los ajustes de ecualización básicos.

Uno de los puntos negativos que se le pueden atribuir es que no reconoce la información de las pistas de audio contenida en las etiquetas ID3, por lo que apenas muestra datos de las canciones en su pantalla. Otro de los aspectos en los que falla es

que no reproduce en función de una librería de música, por lo que no se pueden buscar canciones por su género, artista, álbum y demás clasificaciones típicas.

Por otro lado, no reconoce ningún archivo de imagen ni vídeo, ya que su finalidad es exclusivamente el audio. Además, su

Sus funciones se limitan a la música y la radio

pantalla, de una pulgada, no está diseñada para representar colores ni imágenes con gran resolución, sino que se limita a representar textos y determinados iconos, como el de la duración de la batería, el progreso de la pista y los modos de reproducción.

Como se aprecia en la tabla de resultados, las características relacionadas con las imágenes o el vídeo merman sensiblemente la nota que ha obtenido en las pruebas. A pesar de ello hay que destacar que, en cuanto a la música, cumple con casi todos los requisitos necesario para ser un buen reproductor MP3, sin olvidar su autonomía, superior a las ocho horas en reproducción continua. Si se añade su precio a la ecuación, el resultado es satisfactorio.

En un lateral, junto a la salida para los auriculares, tiene un botón configurable y el micro.



Fabricante

Modelo

Calidad del sonido 30,00%

Audio por los auriculares	25,00%
Respuesta en frecuencia	3,00%

Calidad de sonido (diafonía / ruido / THD)	2,00%
--	-------

Calidad de la pantalla 3,00%

Test subjetivo de visualización	2,00%
Tamaño de la pantalla (diagonal / resolución)	1,00%

Funciones 12,00%

Ajustes de sonido	2,00%
Velocidad de sonido máxima en MP3 / Wma modo CBR	1,50%
Formatos de audio admitidos	3,00%
Formatos de vídeo admitidos (archivos / codecs de vídeo)	1,00%
Formatos de imagen admitidos	1,00%
Función de grabación	1,50%
¿Muestra información de etiquetas ID3?	2,00%

Conexiones 2,00%

Cantidad de entradas y salidas	2,00%
--------------------------------	-------

Manejo 20,00%

Manual de instrucciones	2,00%
Control remoto	4,00%

Información en la pantalla	3,00%
Comodidad de los auriculares a los 10 / 30 / 60 minutos de uso	5,00%

Modos de reproducción	2,00%
Reproducción desde librería	2,00%
¿Tiene función de bloqueo (hold)?	1,00%

Tiempo de carga de ficheros (mp3 / avi / jpeg)	1,00%
--	-------

Otros 27,00%

Dimensiones (ancho x alto x fondo)	5,00%
Peso (baterías incluidas)	4,00%
Autonomía con auriculares reproduciendo audio / vídeo	6,00%
Memoria incorporada	7,00%
Tiempo de copia de 256 Mb desde el PC	2,00%
¿Tiene lector de tarjetas de memoria?	2,00%
¿Tiene radio FM?	1,00%
Tipo de batería	
Accesorios incluidos	

Servicio 6,00%

Duración de la garantía	3,00%
Tipo de garantía	2,00%
Teléfono de ayuda	1,00%

Nota parcial 100,00%

Corrección positiva/negativa

Calidad

Precio/Calidad

Precio

Cálculo de la nota precio/calidad

Creative Labs

Zen Stone Plus 2Gb

Nota

7,71

Agudos buenos / medios buenos / graves regulares	7,42
--	------

Muy buena (0,19 dB a -0,47 dB)	9,12
--------------------------------	------

Muy buena (-84,3 dB / -87,6 dBA / 0,0032%)	9,19
--	------

2,01

Muy mala reproducción de los detalles / la pantalla es en B/N / reflejo demasiado alto	2,09
--	------

Muy pequeña (1") / muy baja (64 x 64)	1,85
---------------------------------------	------

4,56

Personalizado, rock, jazz, classical, pop y custom/normal	5,33
---	------

320 kbps / 320 kbps	10,00
---------------------	-------

MP3, MP3 Pro, Wma, Wma (drm) y AA	7,18
-----------------------------------	------

Ninguno / ninguno	0,00
-------------------	------

Ninguno	0,00
---------	------

Graba audio	5,00
-------------	------

No	0,00
----	------

3,52

miniUSB 2.0 y miniJack 3,5 mm	3,52
-------------------------------	------

4,07

Guía de inicio rápido en español	6,00
----------------------------------	------

No tiene	0,00
----------	------

Nombre de archivo, volumen, modo EQ, hora/fecha, tiempo de reproducción y tiempo de reproducción restante y total en barra de relleno (sin información numérica)	2,34
--	------

Cómodo / normal / incómodo	5,83
----------------------------	------

Una pista, un directorio, aleatorio, repetir aleatorio, repetir una, repetir directorio y repetir todo	8,94
--	------

No tiene librería	0,00
-------------------	------

Sí	10,00
----	-------

1,4 s / - / -	5,33
---------------	------

4,58

55 x 35 x 13 mm	7,83
-----------------	------

21 g	7,16
------	------

8 h 31 m / no reproduce vídeo	3,24
-------------------------------	------

2 Gb	2,68
------	------

Regular (268 s)	5,31
-----------------	------

No	0,00
----	------

Sí, 32 emisoras almacenables	7,12
------------------------------	------

Batería Li-Ion	
----------------	--

Cable USB	
-----------	--

3,67

Corta (12 meses)	4,00
------------------	------

Reparación en el punto de venta	5,00
---------------------------------	------

+00 35 314 380 020	0,00
--------------------	------

5,26

Función de cronómetro	+0,05
-----------------------	-------

Bien	→	5,31
------	---	------

Suficiente

69,99 €

69,99 : 5,31 = 13,18 = Suficiente

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Muy buen precio

Ya hemos comentado otras veces que existe un importante segmento de usuarios de móvil que prefiere sencillez y buen precio antes que bonito diseño y grandes prestaciones. Los fabricantes lo saben, y cuidan a estos potenciales clientes ofreciendo, junto a los productos estrella, modelos más básicos en los que se prescinde de muchas funciones adicionales. De ese modo, los que sólo quieren poder hablar por teléfono pueden comprar un móvil a buen precio.

La línea Classic de Nokia sigue este principios, aunque, a juzgar por este modelo, lo llevan un poco más lejos. Nokia 3110 Classic es un modelo de muy fácil manejo (como casi todos los de este fabricante), a un precio muy asequible... y apenas renuncia a ninguna prestación adicional. De hecho, lo único que se echa en falta es que sea compatible con redes 3G y HSDPA de alta velocidad. Tampoco incluye ninguna tarjeta de memoria, aunque sí es compatible con tarjetas Micro SD de hasta 2 Gb de capacidad.

Cumple correctamente cuando se lo usa exclusivamente como teléfono. No cumple con todas las normas en cuanto a fidelidad y volumen de sonido, pero eso es algo habitual en casi todos los teléfonos que analizamos. Incluye todas las funciones habituales de



marcación y seguridad, y el micrófono se muestra bastante sensible al viento cuando se está hablando. Su autonomía es considerable, de hasta 33 horas mientras se hace un uso normal de teléfono (hacer y responder llamadas, usar las funciones SMS, etc.), y de 13 horas cuando se emplea el teléfono exclusivamente como reproductor de música. En este sentido, cuenta con modo avión, y es capaz de reconocer los principales formatos de compresión de audio (MP3, AAC, y WMA), y también integra un sintonizador de radio FM. Eso sí, la calidad del sonido deja algo que desear, aunque es aceptable. Lo mismo puede decirse respecto a la calidad de las fotos tomadas con la cámara de 1,3 megapíxeles.

Puede conectarse a un ordenador a través de un cable USB, y también dispone de conexión inalámbrica bluetooth.



La vocación de facilitar su manejo de Nokia 3110 Classic se traduce también en el gran tamaño de las teclas.

Nokia 3110 Classic

+

- Precio
- Facilidad de manejo
- Reproduce MP3, AAC, y WMA

-

- No es compatible con redes UMTS

Puedes adquirir este móvil en grandes superficies, tiendas especializadas y a través de operadores de telefonía. Si quieres más información consulta en www.nokia.es

Fabricante / Modelo

Teléfono (calidad y funciones)	15,00%
Calidad de emisión / recepción en GSM 900 - 1800 / UMTS (oído; móvil tumbado)	4,00%
Fidelidad del sonido en emisión / recepción (rango en frecuencia) / sensibilidad al viento	2,00%
Volumen en emisión / recepción / calidad del sonido del manos libres	1,00%
Radiaciones en GSM 900 - GSM 1800 - UMTS (W/Kg) / índice de radiación	1,50%
Redes: GSM / UMTS / WLAN	2,00%
Cantidad de listas de llamadas / indicación de hora / repetición de llamada / señal en remarcación con éxito	1,50%
Alarma de vibración: ¿se nota? / vibración durante el timbre / antes del timbre / volumen máximo timbres / MP3 como timbre	1,00%
Asignación de timbres: por contacto / grupo de contactos / grupos sin timbre o no aceptados / asignación de foto o video	1,50%
Seguridad antirrobo (seguro por SIM) / bloqueo del teclado por código / seguro infantil (restricción)	0,50%
Foto y video (calidad y funciones)	8,00%
Valoramos las funciones de la cámara del teléfono. Desde la calidad de las fotos que hace hasta su capacidad de grabar video, manejo, retardos, etc.	
Música (calidad y funciones)	6,00%
La capacidad multimedia de un teléfono es muy importante. Probamos la calidad de sonido que ofrece, qué formatos puede reproducir y su facilidad de manejo.	
Agenda, calendario y transf. de datos	10,00%
El manejo de citas y contactos es parte fundamental en un móvil. Probamos a fondo todo lo relacionado con su agenda, así como su capacidad para enviar datos.	
SMS, MMS, email e Internet	11,00%
Analizamos a fondo su capacidad para enviar y recibir SMS y MMS (manejo, diccionarios, etc.) así como las características más ligadas a Internet.	
Manejo	9,00%
¿De qué sirve un teléfono si es difícil de usar? Valoramos la facilidad para llevar a cabo las principales funciones del móvil, la existencia de accesos directos, etc.	
Pantalla (calidad, representación)	10,00%
Su calidad es sumamente importante, sobre todo en teléfonos multimedia. Valoramos brillo, tamaño, nitidez,	
Teclado	9,00%
Condiciona gran parte de la relación del usuario con su teléfono. Probamos características como su sensibilidad a la presión, tamaño, retroiluminación, etc.	
Autonomía	9,00%
Probamos la duración de la carga del teléfono en todo tipo de condiciones de uso.	
Dimensiones, peso, robustez y accesorios	7,00%
El tamaño y el peso son importantes en un dispositivo destinado a ser llevado encima. También su resistencia a los golpes, la humedad, los roces, etc.	
Servicio	6,00%
Duración de la garantía	5,00%
Tipo de garantía	2,00%
Teléfono de ayuda	1,00%
Nota parcial	100,00%
Corrección positiva/negativa	

Calidad

Precios en los diferentes operadores de telefonía/Cálculo de nota precio/calidad

Los operadores de telefonía suelen ofrecer distintos precios y condiciones a la hora de comprar un móvil. En este recuadro reflejamos la mejor oferta de cada uno.



Teléfono liberado

Nokia 3110 Classic

Nota	5,92
80,60% / sin UMTS; 82,55% / sin UMTS	6,32
Normativa GSM superada, no superada / bastante sensible	5,20
No según norma / no según norma / buen sonido	2,74
0,82 W/Kg - 0,74 W/Kg - sin UMTS / 1,48	4,74
Tribanda / no / no	4,00
5 / sí / sí / no	8,50
Apreciable; sí; no / 62 dBA; sí	7,04
Sí / sí / no / sí	7,00
Sí / sí / sí	10,00
+ Calidad decente en fotos	4,32
- No tiene flash	
Retrardo de 7 s entre fotos	6,49
+ Reproduce MP3, AAC, y WMA	
Tiene radio FM	
- Sonido algo apagado	7,66
+ 500 contactos, cinco números por cada uno	
Bluetooth	8,28
+ Completas funciones SMS y MMS	
- No tiene visor de documentos Word, Excel, P. Point y PDF ni email	8,04
+ Fácil acceso a todas las funciones	
Menús muy claros	
Tiene manejo por voz	6,01
+ Buena calidad	
Superficie visible (3,5 x 2,8 cm)	8,43
+ Tamaño y presión teclas	
Control multifunción 5 direcciones	8,84
+ Hasta 33 horas haciendo un uso normal del teléfono	7,53
+ Dimensiones 45 x 16 x 107 mm	
Peso 90 gramos	6,67
Normal (24 meses)	6,00
Sustitución en el punto de venta	8,00
902 404 414	6,00
	7,11

Notable

→ 7,11

No disponible	-
No disponible	-
No disponible	-
No disponible	-
135,00 €	Notable

En la edición impresa, esta era una página de publicidad



Foto: Stockport

Acceso restringido

Un ordenador conectado en red puede mantener comunicación con cualquier otro equipo. Si no tomas medidas, esta puerta abierta, a datos y amenazas, puede comprometer tu seguridad.

Si tu ordenador no está conectado a Internet ni a una red local, puedes dejar de leer, no necesitas un firewall. Claro, que puedes seguir haciéndolo si te pica la curiosidad y quieres aprender más sobre algo que, tarde o temprano, acabarás usando.

El acceso a Internet te permite disfrutar de multitud de servicios muy útiles, que a fin de cuentas, están alojados en otros equipos, los servidores.

Cada vez que tecleas una dirección web en tu navegador, lo que haces realmente es conectarte a otra máquina de la Red para hacer uso de un recurso: la página web. Si tu máquina no está correctamente pro-

tegida, cualquiera podría intentar conectarse a ella, y ten por seguro que si lo consigue no es para un fin tan "casto" como el de leer una página web.

Además, debes tener en cuenta que el peligro no tiene porqué venir desde

Tal vez tu equipo esté en peligro...

el exterior. En una red local grande, como la de una empresa, la mayor fuente de peligros suele estar dentro.

Redes

Antes de hablar de firewalls conviene asentar algunos conceptos que,

si bien no son imprescindibles para ser capaz de proteger un equipo o una red, te servirán para entender qué estás haciendo exactamente.

Actualmente la mayoría de redes informáticas utilizan el protocolo **TCP/IP 01** para funcionar. Cada equipo de una misma red tiene asignada una dirección IP única, y puede utilizar 65.535 canales para enviar y recibir información. Estos canales se denominan puertos, y se han hecho especialmente famosos por programas como eMule, que utilizan algunos de ellos para funcionar.

Hay servicios bien conocidos, como las páginas web, que utilizan puertos fijos para trabajar (en con-

creto el puerto 80). De ese modo, un mismo equipo puede trabajar con diferentes servicios sin mezclar sus tareas, ya que las peticiones referentes a cada una de ellas se reciben por un puerto concreto. Ahora le toca el turno a una pregunta que tal vez te plantees desde que viste esta página.

¿Qué es un firewall?

Según el **RFC 02** número 2979, escrito en el año 2000, que proporciona información sobre los requisitos de un firewall para Internet, se trata de un agente que monitoriza el tráfico de red, bloqueando el que considera como inapropiado, peligroso o ambos.

Un firewall puede ser un software instalado en la máquina a proteger, o un dispositivo de hardware especializado en filtrar el tráfico que recibe de las redes a las que está conectado.

Tipos de firewall

Como puedes ver en el cuadro de la siguiente página, existe un modelo teórico que especifica cómo deben funcionar las redes. Aunque existe un modelo de referencia concreto para las redes TCP/IP, el modelo OSI es más genérico. No es sencillo de comprender, pero una vez adquirida una visión general del mismo, resulta más fácil identificar el trabajo realizado por cada tipo de firewall, que se diferencian en función de cómo analicen el tráfico de red.

- **Firewalls de capa de red.** Son filtros de **paquetes 03**. Comprueban las direcciones de origen y destino de cada uno de

Por su diseño, los routers actúan a modo de cortafuegos entre Internet y la red local.



Sumario

Firewalls	104
Comunicación en red de origen a destino	105
Un firewall hardware desde dentro	106
Routers con firewall SPI	108
Windows XP y Vista	109
Firewalls personales	110

ellos para verificar si cumplen con las reglas definidas en la configuración del firewall. En muchas ocasiones también atienden a otros valores que no corresponden con la capa de red, como el puerto de origen y destino.

- **Firewalls de capa de aplicación.** Analizan los datos que manejan los programas, en lugar de los paquetes independientes. Por ejemplo, pueden identificar información del protocolo HTTP para identificar palabras o direcciones

web prohibidas en las reglas del cortafuegos.

- **Firewalls personales.** Es como se denomina a los firewalls software que se instalan directamente en cada uno de los equipos. Actúan exclusivamente sobre el ordenador donde se instalan, filtrando las comunicaciones con la red en función de muchos parámetros (direcciones IP, puertos, programas que acceden a la red local o Internet, etcétera).

Esta, al menos, es la teoría, ya que en la actualidad, la mayoría de firewalls, ya sean hardware o software, desempeñan funciones que,

Actualmente es muy común que el firewall sea un componente más del sistema operativo. Aquí puedes ver el de Windows XP SP2.



Las empresas utilizan soluciones de hardware especializadas en filtrar el tráfico de datos, como esta, del fabricante SonicWall.

incluso, rebasan el cometido de un cortafuegos, como los análisis contra malware, virus o cualquier otro tipo de amenaza.

¿Cuándo es realmente necesario un firewall?

En un pueblo tranquilo la gente puede llegar a dejar la puerta de su casa abierta para entrar y salir sin que, en la mayoría de los casos, tenga nada que temer. Internet es como una gran ciudad. Tal vez un día no pase nada si dejas la puerta de tu casa abierta, pero ten por seguro que si no te acostumbras a cerrarla, tarde o temprano tendrás un disgusto.

Lógicamente no es lo mismo la seguridad de una empresa, con un parque de cientos de ordenadores conectados en red, que en tu casa, donde tal vez tengas dos ordenado-

res y puedes confiar en las personas que van a usarlos.

Hay un dato clave para saber si debes preocuparte seriamente por la seguridad de tu equipo o no: ¿tienes un router o un módem?

Si utilizas un módem (o un router configurado en modo "monopuesto") para acceder a Internet, tu equipo tiene una dirección IP pública y está conectado directamente, con todas sus ventajas e inconvenientes. El principal peligro es que todas las comunicaciones que se dirijan a la IP que te identifica en la Red, van a parar directamente a tu ordenador.

Puede que te preguntes: "¿quién va a conocer mi IP?". No es necesario que alguien conozca tu dirección para comenzar a husmear. Es muy frecuente la

¿Qué es...?

01 TCP/IP

Transmission Control Protocol / Internet Protocol es el conjunto de normas que hace posible que diferentes tipos de ordenadores y sistemas operativos puedan comunicarse en red, ya sea local o Internet.

02 RFC

Request For Comments puede traducirse como "petición de comentarios". Es el nombre que reciben los documentos oficiales en los que se discute sobre la creación de nuevos protocolos. Se identifican por un número, y puedes consultarlos en www.rfc.net

03 Paquetes

Es la unidad mínima de información que se transmite en la capa de red. Por ejemplo, acceder a una página web conlleva la recepción de multitud de paquetes desde el servidor. Cada uno de ellos contiene un fragmento de información.

04 Zombies

Es el nombre que reciben los equipos que están bajo el control de terceros sin conocimiento de su propietario para llevar a cabo actividades malintencionadas, como el envío de spam o los ataques masivos de denegación de servicio (DoS).

05 NAT

Network Address Translation (traducción de direcciones de red) es el mecanismo empleado por los routers para proporcionar acceso a Internet a varios equipos utilizando una sola dirección pública.

06 SPI

Stateful Packet Inspection es el tipo de firewall que incluyen la mayoría de routers domésticos. Analizan los paquetes de forma independiente para comprobar si han sido solicitados previamente.

Comunicación en red de origen a destino

Durante la década de los 80 se diseñó el modelo OSI (Open System Interconnection), sobre el que se cimentan las redes actuales. Se trata de un planteamiento por capas jerarquizadas, donde cada una de ellas tiene un cometido muy específico. La información enviada, de emisor a receptor, pasa por cada una de las capas, sufriendo transformaciones. De esta forma, todas las comunicaciones siguen una serie de estándares que hacen posible que diferentes dispositivos puedan intercambiar datos entre sí y, además, se simplifica el diseño.

1 Define el cableado, antenas, señales eléctricas, frecuencias, etc. que deben emplearse.

2 Es la capa que se encarga de transmitir datos entre equipos utilizando su dirección física o MAC, que es única.

3 Aquí se sitúa el protocolo IP (Internet Protocol), que decide cuál es el mejor camino para llegar del emisor al receptor, atravesando routers.

4 Verifica que los datos lleguen a su destino correctamente por medio del protocolo TCP (Transmission Control Protocol).

5 Inicia y detiene la comunicación para mantener el orden en la misma. Es como un semáforo que regula el tráfico.

6 Convierte los datos entre diferentes juegos de caracteres, por ejemplo entre ASCII e ISO 8859-1, correspondiente al castellano.

7 En ella se engloban los programas que manejan la información y hacen posible que el usuario acceda a ella, como por ejemplo un navegador.



En el modelo teórico OSI cada capa se encarga de una tarea. Su trabajo "en equipo" hace posible la comunicación.

utilización de programas que se dedican a “llamar” a la puerta, dirección por dirección, para ver si alguien contesta. Si tu equipo no está protegido, él mismo revelará su presencia y quedará expuesto como posible “sujeto de estudio” para quien haya utilizado el escáner.

El propio sistema operativo ejecuta constantemente una serie de servicios que le permiten intercambiar archivos en red, compartir impresoras, identificarse en la red local, etc. Cada uno de ellos utiliza unos puertos concretos, si tu equipo acepta conexio-

nes que provengan de Internet, cualquier debilidad en estos servicios podría ser aprovechada para hacerse con el control de la máquina sin que el usuario lo sepa. El resultado: robo de archivos e información personal, sistemas **zombies** 04 (Pág. 105) y cualquier otra maldad.

Un router no es la panacea, pero debido a su esquema de funcionamiento **NAT** 05 (Pág. 105), mantiene enmascarados los equipos que se conectan a él. El router tiene dos direcciones IP. Una pública, que es la que le permite comunicarse con Internet, y otra privada, que es la que utiliza para “hablar” con los equipos de la red local. Tanto si en la red local hay un equipo como si hay cien, el router es el que recibe todas las comunicaciones desde el exterior y sólo envía hacia equipos de la red local aquellas que han sido previamente solicitadas.

Además, la mayoría de routers actuales llevan incorporado un firewall de tipo **SPI** 06 (Pág. 105), que refuerza aún más la segu-

Resultados del Scanner de Puertos				
	Puerto	Servicio	Estado	Observaciones
	20	FTP Data	INVISIBLE	Utilizado por FTP para la transmisión de datos en modo pasivo.
	21	FTP	INVISIBLE	Los servidores FTP tienen muchas vulnerabilidades de seguridad conocidas. Un servidor FTP mal configurado puede permitir a un atacante transferir ficheros, trojanos, programas, etc...
	22	SSH	INVISIBLE	Secure Shell, un sistema de telnet encriptado. Si no está bien configurado puede permitir ataques por fuerza bruta a la cuenta de administrador de tu sistema.
	23	Telnet	INVISIBLE	Telnet proporciona una ventana de comandos para el control remoto de un sistema. Cualquier sistema que aparente tener una conexión Telnet atraerá sin duda la atención de cualquier intruso.
	25	SMTP	INVISIBLE	Los servidores SMTP (Simple Mail Transfer Protocol) tienen una larga trayectoria de vulnerabilidades. Cualquier intruso examinará detenidamente este puerto en tu máquina.

Con un escaneo de puertos, ya sea online como este de www.upseros.com/portscan.php, o mediante un software específico, puedes descubrir si tu equipo está correctamente protegido.

ridad de los equipos que se conecta a él.

¿Cómo se configura un firewall?

Básicamente existen dos formas de configurar un firewall, sea del tipo que sea. La primera consiste en partir de una situación base en la que se permiten todas las comunicaciones, y añadir reglas para prohibir determinadas condiciones (una dirección de origen determinada, un puerto de destino concreto, etcétera). La segunda de ellas, mucho más segura, consiste en partir de una configuración en la que se prohíben

todas las comunicaciones, y después, mediante reglas se permiten sólo aquellas conexiones que quieren utilizarse (navegación web, correo, etcétera).

En las siguientes páginas te contamos, de manera práctica, cómo se configuran y utilizan los firewalls incorporados en los routers y en sistemas operativos como Windows XP o Vista, y damos un repaso a firewalls personales específicos.

En resumen

La seguridad informática es una cuestión de equilibrio. Hay que buscar el

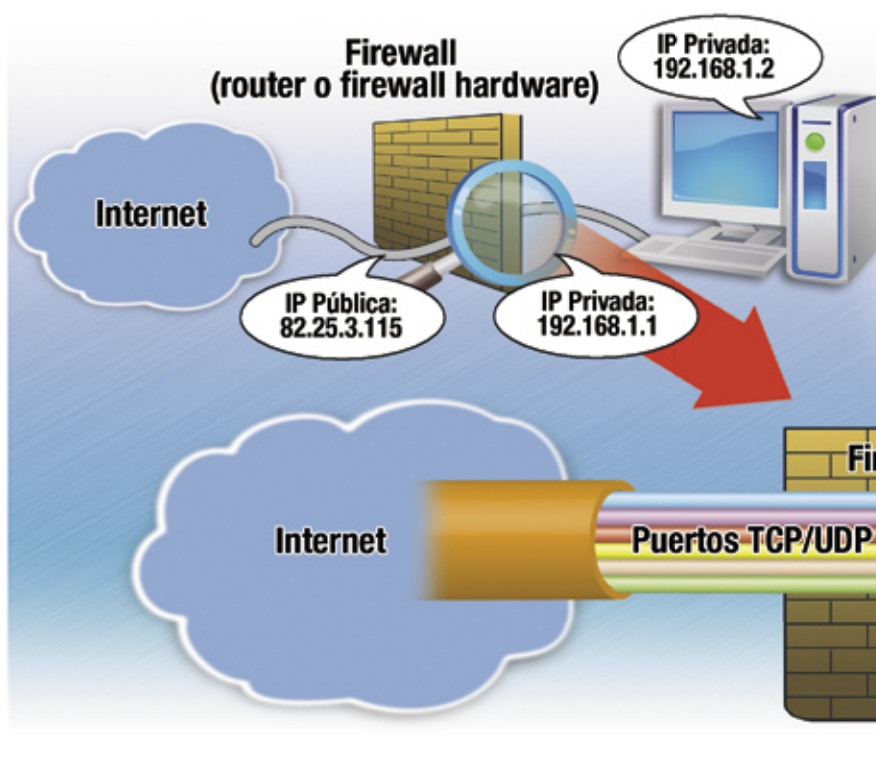
punto justo entre lo que resulta práctico y económicamente admisible, y una protección que no obligue a asumir riesgos fácilmente remediabiles.

Si tienes un router, puedes conformarte con el firewall de tu propio sistema operativo, siempre que confíes en tus “vecinos de red local” (ojo a las redes wifi desprotegidas). Si en cambio tienes un módem, instala ya un firewall personal. Además, en cualquier caso, debes mantener actualizado tu sistema operativo y aplicaciones, ya que en ellas suele estar el punto débil.



Acceder a Internet con un módem o un router “mono-puerto”, sin un firewall, es especialmente peligroso.

Un firewall hardware desde dentro



Como ya te hemos contado, cualquier dispositivo que utilice el protocolo TCP/IP para comunicarse en red tiene 65.535 puertos o “canales” por los que enviar o recibir información. Un firewall hardware se instala de forma que todo el tráfico pase a través de él. Por ejemplo, un router de banda ancha trabaja conectado por

un lado a Internet (interfaz WAN o ADSL) y por otro a la red local (LAN, que puede ser un solo equipo). En cada lado tiene una dirección IP válida en la red a la que se conecta (local e Internet). Así es el router quien recibe todas las comunicaciones y, en función de una serie de reglas, decide qué paquetes debe descartar y cuáles debe enviar a su destino.

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Routers con Firewall SPI

Aunque los routers mantienen ocultos los equipos que se conectan a Internet a través de ellos gracias a su mecanismo NAT, la mayoría también disponen de firewalls de tipo SPI, capaces de analizar los paquetes recibidos. Aquí te mostramos cómo verificar el estado del firewall

y sacar partido a todas sus posibilidades.

Cada router es un mundo, sus menús de configuración varían en función del fabricante y modelo, por lo que no debes tomar lo que aquí te contamos al pie de la letra. El objetivo es que tomes contacto con la filosofía general y, con ello,

y un poco de paciencia y sentido común, lo lleves a la práctica con tu router. Todas las operaciones descritas las realizamos sobre un router reprogramado (flasheado) con el firmware libre DD-WRT (www.dd-wrt.com), del que ya te hablamos en el número 224 de Computer Hoy.

Controla tus puertos

Si tienes algún servicio funcionando en un ordenador de tu red local que deba ser accesible desde el exterior (por ejemplo eMule o un servidor web), los puertos que use tienen que estar redireccionados a la dirección IP del servidor. Si escaneas

tu IP pública, esos puertos aparecerán abiertos, lo cual es totalmente normal. Eso sí, ten en cuenta que a más puertos abiertos, más posibilidades hay de que alguien encuentre un punto débil en el ordenador que está detrás de ellos. No está de más

que eches un vistazo al apartado

Redireccionar Rango de Puertos

(también puede llamarse "Virtual servers", "Port Mapping", "Games and utilities", así que consúltalo en su manual) para saber si tiene configurado algún puerto que no necesitas.

Acceder al router

El primer paso para poder comprobar el estado de tu router es acceder a su menú. En la mayor parte de los casos podrás hacerlo así:

En el momento en el que presiones la tecla **Enter**, aparecerá el cuadro que te solicita tus credenciales de acceso, es decir, el nombre de usuario y la contraseña.

1 Accede al símbolo de sistema de tu ordenador, teclea el comando **ipconfig** y presiona **Enter**. Debes anotar la IP de la puerta de enlace, es decir, tu router.

3 Si tienes problemas, puedes consultar la documentación de tu router o recurrir a páginas que disponen

```
Sufijo de conexión específica DNS :
Dirección IP : 192.168.1.5
Máscara de subred : 255.255.255.0
Puerta de enlace predeterminada : 192.168.1.1
```

2 A continuación abre tu navegador y teclea la IP que acabas de obtener en la barra de direcciones:

de tutoriales para los modelos de routers más comunes, como www.adslayuda.com o www.adslzone.net

El firewall SPI

Como ya te hemos dicho, las opciones varían de un router a otro. En este caso te mostramos las principales del firmware DD-WRT. Accede al menú y haz click sobre las entradas **Seguridad** y **Firewall**.

A Firewall SPI

Este es el control maestro que activa o desactiva todas las funciones de análisis de paquetes, que impide que lleguen a tu PC datos no solicitados.

B Filtros adicionales

Sirven para restringir algunos protocolos de alto nivel (capa 7, de aplicación), como los controles ActiveX. Puedes activarlos todos, aunque algunas webs perderán funcionalidad.

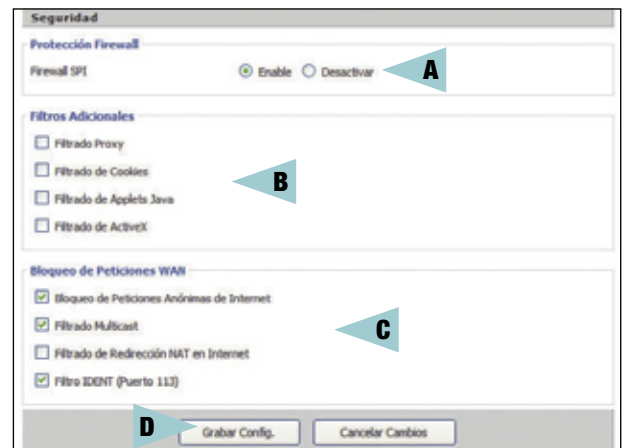
C Bloqueo de peticiones

Las casillas de este apartado te permiten bloquear ciertos paquetes procedentes de Internet: las peticiones anónimas que no han sido solicitadas previamente.

te, los paquetes multicast que son los que se dirigen a todos los equipos conectados a la red, y las peticiones al puerto 113 (ya en desuso) utilizado para identificar a quién solicita acceso, por ejemplo, una web. La redirección NAT es menos crítica, ya que se refiere a las conexiones que tienen como origen y destino la dirección pública de tu propia red.

D Guardar

No olvides presionar este botón antes de cerrar para aplicar los cambios.



Restricciones de acceso

Adicionalmente, muchos routers permiten trabajar con otro tipo de restricciones, enfocadas a controlar el uso de protocolos dentro de la red, como por ejemplo limitar el acceso a algunas webs, controlar las horas a las que es posible emplear Internet o filtrar el uso de redes P2P (que pueden acaparar los recursos de la red si no se controlan desde cada PC). Con DD-WRT comienza por pinchar en **Restricciones de Acceso** y **Acceso a Internet**.

A Editor de políticas

En este área se administran los aspectos generales de las dife-

rentes restricciones que quieras imponer en tu red. Puedes crear varias, asignándoles un nombre descriptivo, y guardarlas para activarlas o desactivarlas cuando quieras.

B Lista de PCs

Al pinchar sobre este botón se abre una nueva ventana donde hay que especificar los equipos a los que afectará la política, bien usando su dirección IP o su MAC.

C Días

Con estas casillas se indica qué días se aplicarán las normas de la política, seleccionando cada uno de ellos.

D Horas

Puedes decidir si las normas tienen validez las 24 horas o en un intervalo de tiempo.

E Servicios

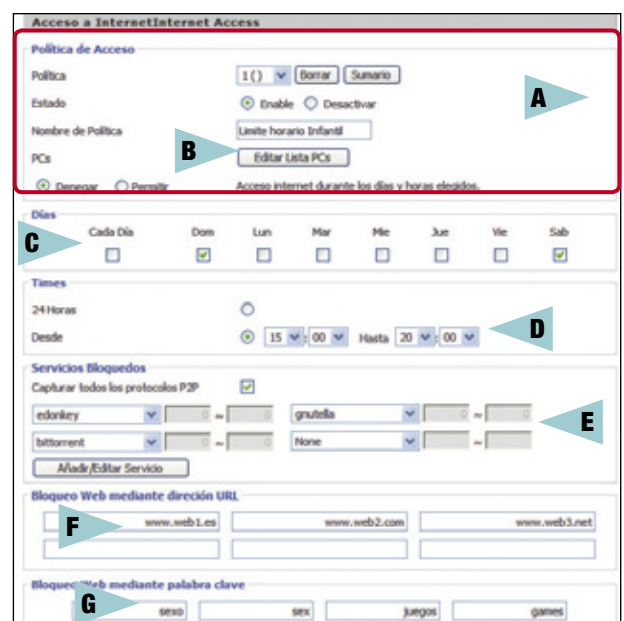
En estos cuadros desplegados puedes elegir qué aplicaciones deseas prohibir. De esta manera, aunque estén instaladas en los ordenadores, no podrán conectarse a Internet.

F Bloqueo URL

Las webs que escribas en estos campos no se abrirán en los equipos definidos.

G Palabras

También puedes prohibir las webs que incluyan alguna palabra concreta.



El firewall de Windows XP y Vista

Poca duda cabe sobre que los sistemas operativos de Microsoft son los más usados actualmente. La empresa de Redmond, consciente de los riesgos que supone conectar un

equipo a una red y, especialmente Internet, incorpora un firewall personal con el propio sistema operativo desde Windows XP en su actualización Service Pack 2 (SP2).

A continuación te enseñamos a comprobar si tu equipo realmente está protegido y cómo configurar las opciones de tu firewall, tanto en Windows XP como en Vista.

1 ¿Estás protegido?

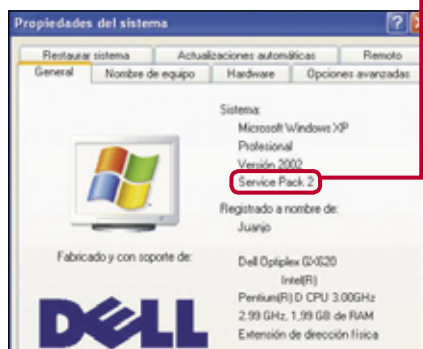
Si tu equipo tiene instalado Windows Vista, puedes estar seguro de que el firewall viene de serie con el sistema operativo, pero si tu sistema operativo es Windows XP, debes comprobar si tienes instalada la actualización Service Pack 2. Antes de SP2, Windows XP tenía una tecnología denominada "Servidor de seguridad de conexión a Internet" (ICF), con muchas limitaciones, que no es efectiva como firewall.

1 Accede al panel de control presionando sucesivamente sobre **Inicio**, **Configuración** y **Panel de control**. Una vez allí localiza el icono **Sistema** y haz doble click sobre él. Si no lo ves, tal vez necesites pinchar sobre



en el área de la izquierda de la pantalla.

2 En la ventana de propiedades que se abre puedes observar información sobre tu equipo. Entre ella podrás comprobar la versión concreta de Windows XP instalada.



3 También podrás saber que tienes SP2 si aparece en el panel de control el icono del programa encargado de supervisar las actualizaciones de seguridad del sistema operativo, que también debes llevar al día, el antivirus y el firewall.



Conoce sus limitaciones

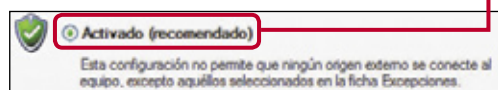
El firewall incorporado en XP, SP2, tiene algunas limitaciones. La más llamativa es que sólo supervisa las conexiones que recibe el ordenador desde la red, no las que se envían desde la propia máquina. En principio, es cierto que las conexiones más peligrosas son las entrantes, pero vigilar la actividad que se produce en el sistema puede detener, por ejemplo, un programa spyware que envíe información a un tercero sin tu consentimiento. De todas formas, no te alarmes, el firewall de XP es perfectamente válido cuando se combina con un router y otro elemento obligatorio: un antivirus que se actualice a diario. En el caso de Windows Vista la situación cambia. En él, aunque por defecto sólo se controla el tráfico entrante, también es posible filtrar el saliente.



2 Administrar el firewall

La configuración básica en ambos sistemas operativos es prácticamente idéntica. Aquí verás el modo de comprobar si tu firewall está habilitado y cómo permitir que tus programas puedan acceder a la red local e Internet.

1 Comienza por hacer doble click sobre el icono **Firewall de Windows** del panel de control. Siempre que el firewall que vayas a usar sea el de Windows, y no tengas otro firewall personal instalado, debe estar marcada la casilla

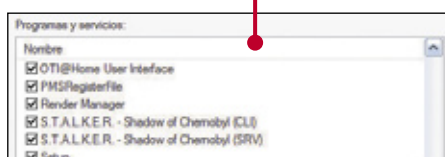


2 Cada vez que se utilice por primera vez un programa que intente recibir información desde la Red, el firewall mostrará un mensaje de aviso como este:

Si quieres crear una norma que autorice al programa a recibir información de la red, no tienes más que pulsar sobre el botón **Desbloquear** y, a partir de ese momento, el firewall no volverá a molestarte.

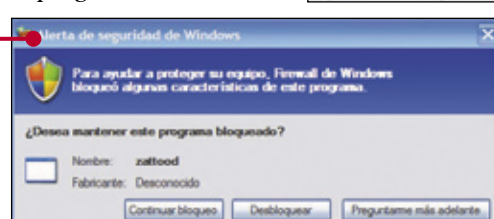
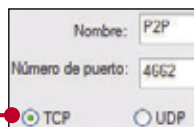
3 Si una vez autorizado un programa lo desinstalas o no quieres que pueda se-

guir accediendo a la red, puedes hacer click sobre la pestaña **Excepciones**. De esa forma aparece una lista donde figuran, por orden alfabético, todos los programas que has autorizado anteriormente.

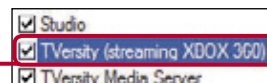


Puedes deshabilitar una de estas normas quitando la marca que precede a cada nombre, o bien deshacerse de ella si la seleccionas y presionas el botón **Eliminar**.

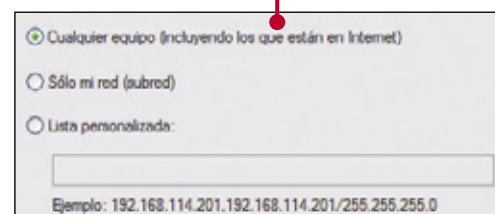
4 También puedes crear tus propias reglas definiendo manualmente los puertos que va a utilizar un determinado programa. Para ello haz click en **Agregar puerto...** y rellena el formulario con el nombre que te ayude a identificar la regla, y el número y tipo de puerto usado por el programa.



Es posible definir si un programa concreto podrá recibir información desde la red local, Internet o, incluso, sólo unas direcciones IP específicas. En la sección **Excepciones** selecciona la entrada que desees, por ejemplo



y haz click en **Modificar...** En el cuadro de propiedades podrás ver la configuración actual y pulsar sobre el botón **Cambiar ámbito...**, que te mostrará el cuadro donde restringir aún más la norma, en función del destino.



Computer

Consejo

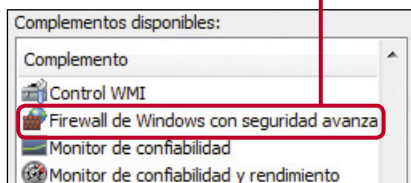
El "más vale que sobre que no que falte" no puede aplicarse a los firewalls. Si quieres que tu equipo funcione correctamente asegúrate de no instalar más de uno. Si instalas un firewall personal, lo más seguro es que él mismo se encargue de desactivar el de Windows, pero si comienzas a tener problemas, no estará de más que lo compruebes.

3 Vista y las conexiones salientes

Por defecto, Windows Vista no filtra las conexiones salientes. Si quieres activar esta función, tendrás que recurrir a una herramienta externa al cuadro de control del firewall.

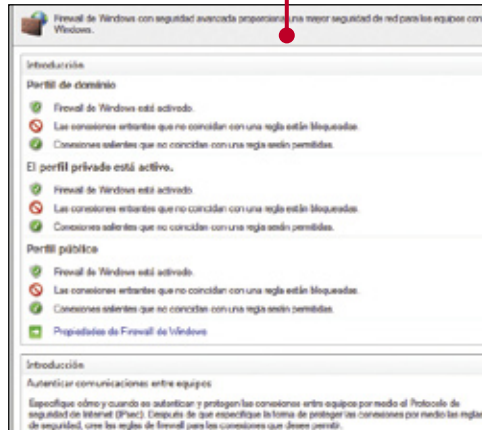
1 Haz click sobre el botón de inicio y escribe, en el cuadro de búsqueda de Vista **mmc**. El equipo sólo te mostrará una coincidencia sobre la que debes hacer click con el botón derecho, seleccionar **Ejecutar como administrador** y aceptar el mensaje de seguridad de Vista.

2 En la consola de administración que te aparece, haz click sobre **Archivo** y **Agregar o quitar complemento...**. A continuación localiza en la lista el complemento

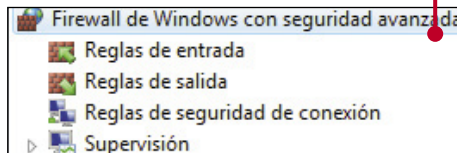


presiona el botón **Agregar**, selecciona el equipo sobre el que se aplicará el cambio, es decir **Equipo local**, pulsa **Finalizar** y **Aceptar**.

3 En este momento tendrás ante ti la consola de administración avanzada del firewall de Windows Vista



desde donde puedes definir cualquier parámetro, como las reglas de entrada y salida.



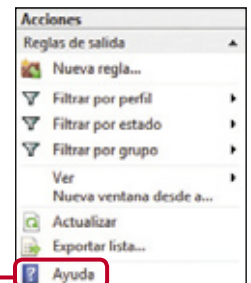
Alternativas



Aunque a veces pueda parecerlo, no sólo existen los sistemas operativos de Microsoft. Linux es una alternativa plenamente válida y que cada vez tiene más fuerza, sobre todo ahora, con la insatisfacción de muchos usuarios con el nuevo Vista y la aparición de distribuciones tan accesibles como Ubuntu (www.ubuntu.com).

Por lo general, el nivel de seguridad de estos sistemas operativos es suficiente tal y como viene de serie, pero las opciones de configuración son prácticamente ilimitadas. Muestra de ello es que en el propio núcleo de Linux se incluye la herramienta IPTables, un firewall extremadamente potente, e incluso existen algunas distribuciones de Linux creadas exclusivamente con el fin de actuar como firewall en cualquier campo.

4 Puedes crear las tuyas propias utilizando el cuadro de acciones que aparece en la parte derecha de la ventana, donde también encontrarás una ayuda contextual que puede resultarte muy útil.



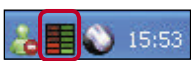
Firewalls personales

Este tipo de programas actúan de un modo mucho más amplio que un simple filtro de paquetes. En los últimos años cada vez es más frecuente encontrar productos dedicados a la seguridad de los ordenadores de manera integral, formados por diferentes aplicaciones (firewall, antivirus, antispyware, etcétera) con un panel de control que permite supervisarlas todas a la vez.

Gestión básica

Si decides instalar un firewall personal en tu equipo, tienes un gran número de aplicaciones entre las que elegir, tanto gratuitas como de pago, como puedes ver en la tabla adjunta. Aquí te contamos los conceptos básicos que debes tener en cuenta.

1 La puesta en marcha es siempre muy similar. Tras la instalación, guiada por un asistente, el firewall queda residente en el sistema y podrás ver su icono junto al reloj, en el área de notificación.



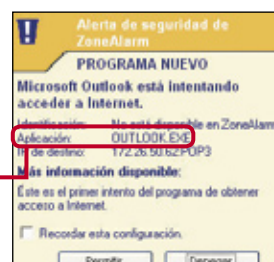
2 Cada vez que se registre una actividad desconocida, el firewall te consultará si deseas permitirla o no. Por lo general se emplea el nombre del proceso implicado, lo que, a veces, puede resultar poco claro. Si tienes dudas, puedes buscar el nombre en páginas como www.infopprocesos.com. Ésta cuenta

con un listado muy extenso con información, en castellano, acerca de cada uno de ellos. Así podrás saber si el programa que intenta acceder es dañino o no.

3 Las alertas son importantes cuando se requiere una intervención por parte del usuario, pero un exceso de ellas sólo conseguirán una cosa: cansar. Por lo general es posible configurar la cantidad de alertas mostradas por el firewall, de forma que no te agobie constantemente con mensajes. Puedes modificar estas opciones desde el panel de configuración del programa, por ejemplo.

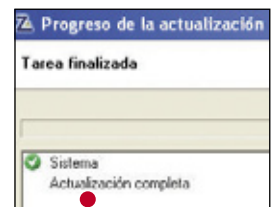


4 Asegúrate de mantener actualizado tu firewall. Como todo software de seguridad, es necesario ir



“tapando” los agujeros de seguridad que se descubren cada día. No es algo tan crítico como en el caso de un antivirus pero, si tu firewall no se actualiza duran-

te mucho tiempo, puede llegar a dejar de ser eficaz. La actualización puede necesitar de tu intervención o bien realizarse de manera automática.



Elige tu firewall personal

Nombre del producto	Web
Firewalls comerciales	
Ashampoo FireWall Pro	www.ashampoo.com/es
AVG Anti-Virus plus Firewall	www.avg-antivirus.es
BitDefender Internet Security	www.bitdefender-es.com
Comodo Firewall Pro	www.personalfirewall.comodo.com
Jetico Personal Firewall	www.jetico.com
Kaspersky Internet Security	www.kaspersky.com/sp
Lavasoft Personal Firewall	www.lavasoftusa.com
McAfee Internet Security Suite	www.mcafee.com/es
Norton Internet Security 2008	www.symantec.es
Outpost Firewall PRO	www.outpost-es.com
Panda Antivirus + Firewall	www.pandasecurity.com
Trend Micro PC-cillin Internet Security	http://es.trendmicro-europe.com
ZoneAlarm Pro	www.zonealarm.com
Firewalls gratuitos	
Ashampoo FireWall Free	www.ashampoo.com/es
Comodo Free Firewall	www.personalfirewall.comodo.com
Jetico Personal Firewall	www.jetico.com
PC Tools Firewall Plus	www.pctools.com/es
ZoneAlarm	www.zonealarm.com

En la edición impresa, esta era una página de publicidad



En resumen: imagina que, de un plumazo, cambia la historia del siglo XX y, de repente, Europa, Estados Unidos y la Unión Soviética vuelven a estar sumidos en un escenario de conflicto permanente. Eso es lo que te propone World in conflict, un juego en el que tendrás que hacer uso de las mejores y más avanzadas estrategias para que la facción que elijas sea la que salga vencedora.

Es increíble. Según el periódico, el presidente de los Estados Unidos, seguramente emocionado tras ver esas películas de batallas en el espacio, ha decidido que el futuro del constante enfrentamiento con la Unión Soviética se encuentra ahí arriba. Tanto es así que ha bautizado su nuevo programa de defensa estratégica con un nombre de lo más cinematográfico: La guerra de las galaxias. Muy bien, ¿y cómo se llamará el general jefe? ¿Han Solo? ¿Luke Skywalker? ¿Y se enfrenta a un imperio?

Por otra parte, la política adoptada por la Unión Soviética es el ejemplo perfecto de cómo lograr una escalada bélica sin precedentes en este siglo (y eso que ha sido un siglo calentito...). Algún extraño motivo les empuja a pensar que el mejor sistema para conseguir aliados no es una sincera petición de ayuda, sino el chantaje y la amenaza empleados día y noche por el Politburó. Chernenko y Reagan han llevado su beligerancia hasta el tapete donde se va a disputar la partida definitiva.

La amenaza de la URSS a Europa es, según el gobierno norteamericano, inaceptable, al igual que la presencia en dicho continente de esa oprobiosa mole de ormigón que divide Berlín y Alemania en dos.

No obstante, nadie se podía tomar del todo en serio las amenazas que surgieron de la Plaza Roja. Todo apuntaba a que el secretario general del PCUS se estaba, dicho coloquialmente, tirando un farol. Era impensable que, a mitades de los ochenta, cuando el mundo finalmente parecía haber recuperado la cordura, una potencia fuera capaz de desestabilizarlo todo lanzándose a un

enfrentamiento armado tanto con sus enemigos más cercanos como con los más lejanos.

Y, sin embargo, parece que al premier no le ha temblado el pulso a la hora de poner fecha y hora al principio de los ataques. La OTAN, por el momento, no se ha movido, una muestra más de que las amenazas rusas debieron tomarse más en serio en su momento. Y el presidente Reagan tendría que haber sido consciente de que, si bien en el

futuro las amenazas probablemente provendrán del espacio, a día de hoy hay que preocuparse de lo que ocurre en el cielo, no en las galaxias. Y, por tanto, centrar sus fuerzas defensivas en los peligros que hoy conocemos.

El problema es que los aliados de la OTAN no entienden cómo el ataque ruso ha podido pillar tan por sorpresa a ésta, y tener que ceder territorios al enemigo ha sido un du-



En cada momento debes elegir el tipo de unidad más adecuada a la situación.

Así es el juego



1 Las emboscadas están muy a la orden del día, así que ve con cuidado siempre que tus unidades avancen.



2 El mejor sistema para acabar con los carros de combate es que los elimine desde el cielo un cazabombardero.



3 Los helicópteros te permiten limpiar algunas zonas muy complicadas.



4 Los bombarderos estratégicos son capaces de cruzar medio mundo.



5 Fuego de mortero contra helicópteros muy armados. ¿Quién vencerá?



6 Los desembarcos y otras operaciones en la costa son siempre especialmente peligrosos, así que planificalas bien.



7 El avance en centros urbanos es siempre mucho más complicado que en campo abierto. Debes tener paciencia.



8 El apoyo de la artillería pesada ahorrará dificultades a tu infantería.



9 En algunas escaramuzas puedes perder el control de lo que ocurre.



10 El campo suele ofrecer escondites formidables para emboscadas.

ro varapalo para algunos de los vecinos europeos de la URSS.

Cambio de escenario

Hasta ahora todo ha ocurrido en el viejo continente. Europa ha soportado todos los duros ataques de la Unión Soviética, mientras que la diplomacia y los servicios de inteligencia norteamericanos se han limitado a ejercer como público.

Sin embargo todo está a punto de cambiar. Por primera vez desde hace mucho tiempo, el territorio de Estados Unidos se enfrenta a una amenaza real. Las fuerzas soviéticas llevan tiempo preparando un ataque completo en suelo americano, así que la pesadilla en la que la población europea está sumida va a cruzar el charco.

Los controles más importantes

Controles predeterminados

W	Cámara hacia delante
S	Cámara hacia atrás
A	Cámara hacia la izquierda
D	Cámara hacia la derecha
E	Habilidad especial ofensiva
R	Habilidad especial defensiva

F	Utilizar
G	Suspender el fuego
Z	Cambiar formación
U	Descargar infantería
J	Reparar
N	Moverse

Lo más inteligente que ha hecho el ejército soviético es llevar a cabo los preparativos de la misión en un absoluto secreto. Nadie habría imaginado hace sólo unas semanas que Europa había dejado de ser el único objetivo de Chernenko.

Seguramente, en estos momentos, el presidente Reagan desearía no haber abandonado su carrera como actor, pero no tiene escapatoria, así que no le queda más remedio que asumir su parte de responsabilidad en el conflicto y, claro, poner todas las medidas necesarias para lograr que la campaña del ejército ruso en la costa oeste sea un absoluto fracaso, y que esa sea sólo la primera de muchas derrotas del ejército ruso en esta guerra.

Sea como sea, el caso es que hasta ahora la URSS ha llevado la iniciativa, lo que le ha dado una ventaja estratégica formidable, así que tanto EEUU como la OTAN no lo van a tener fácil. Sólo la mejor de las estrategias dirigiendo a tropas y unidades puede ser su salvación. De cualquier manera, ahora ya no hay ni buenos ni malos, sólo rivales, y el campo de batalla es el libro en el que se va a escribir cuál será el futuro de la humanidad. Así que ahora es cuando te debes enfrentar a una de las decisiones más complicadas de tu vida: ¿en qué bando te encuentras? ¿Quién crees que tiene razón? Y, por lo tanto, ¿a quién vas a dirigir para que consiga ganar esta guerra?

Detalles del juego



Los ataques "a infantería descubierta" son bastante arriesgados.



Uno de los bandos ha empleado "la bomba". ¿Cuál habrá sido?



Combinar tipos de unidades en combate es una técnica ganadora.



¿Necesitas una operación de limpieza rápida? Cazabombarderos.

Desarrollador / productor

Nombre del juego

Distribuidor

Disponible para

Requisitos de sistema

Indicado para procesador / RAM / sistema operativo (según fabricante)

Indicado para procesador / RAM (recomendación Computer Hoy)

Calidad del juego

(opinión de la Redacción)

58,00%

Gráficos

13,00%

Nivel de detalle de los personajes 3,00%

Nivel de detalle de los escenarios y entornos 3,00%

Animación y movimiento de los personajes 2,00%

Efectos especiales 2,00%

Tecnología 3,00%

Sonido

7,00%

Música 2,00%

Efectos de sonido 3,00%

Diálogos y voces 2,00%

Jugabilidad

38,00%

Periodo de aprendizaje básico 6,00%

Vida del juego 6,00%

Argumento 4,00%

Realismo 3,00%

Intensidad 3,00%

Variedad de situaciones 3,00%

Comportamiento de los adversarios (IA) 6,00%

Textos y subtítulos 2,00%

Tipo de control adecuado / respuesta 5,00%

Manual de instrucciones

2,00%

Comentario 2,00%

Compatibilidad de sonido

10,80%

Probado con las 24 tarjetas de sonido más habituales del mercado 10,80%

Rendimiento de vídeo

10,80%

Comentario 10,80%

Posibilidades de configuración

4,00%

Menús de configuración en castellano 1,00%

Ajustes de resolución / profundidad de color 1,00%

Ajustes de música y efectos de sonido 1,00%

Ajustes de dificultad 1,00%

Otros datos

7,40%

Variedad de elementos del juego 2,00%

Posibilidad de guardar la partida 2,00%

Dispositivos de control compatibles 1,00%

Idioma 2,40%

Número máximo de jugadores en el mismo ordenador / en red (datos del fabricante)

Instalación

5,00%

Dificultad de la primera instalación 2,00%

¿Indica espacio necesario en disco? (espacio utilizado en megabytes) 0,50%

¿Indica espacio libre existente en disco? 0,50%

Desinstalación (datos restantes) 1,00%

Idioma de las instrucciones de instalación 1,00%

Servicios de atención al cliente

2,00%

Teléfono de asistencia técnica 1,00%

Ayuda en Internet 1,00%

Nota media

100,00%

Corrección positiva/negativa

Calidad

Precio/Calidad

Precio

Cálculo de la nota precio/calidad

Massive Entertainment / Sierra

Nota

World in conflict

VUG

PC, Xbox 360

Pentium 4 2 Ghz / 1 Gb / Windows XP

Pentium 4 3 Ghz / 2 Gb

8,88

10,00

Muy cuidadosos 10,00

Muy cuidadosos 10,00

Perfectos 10,00

Increíbles 10,00

3D 10,00

9,14

Muy buena 9,00

Excelentes 10,00

Bien caracterizados 8,00

8,45

Medio (tiene tutorial) 5,00

Larga 7,00

Apasionante 10,00

Excepcional 10,00

Enorme 10,00

Muy elevada 9,00

Bastante alta 9,00

Textos profesionales 9,00

Teclado-ratón / óptima 10,00

8,00

Completo 8,00

10,00

Funciona con las 24 tarjetas 10,00

9,83

No es compatible con GeForce 4 Mx 9,83

8,75

Sí 10,00

Sí / no 5,00

Sí 10,00

Sí 10,00

8,92

14 misiones y cuatro tipos de unidades 9,00

En cualquier momento 10,00

Teclado-ratón 4,00

Castellano 10,00

7,31

Arranque automático 10,00

No (4.940,3 Mb) 0,00

No 0,00

3 Mb 6,54

Castellano 10,00

3,00

902 888 498 6,00

No tiene (www.vup-interactive.es) 0,00

8,89

El motor físico es impresionante +0,25

Sobresaliente → 9,14

Suficiente

49,99 €

49,99 : 9,14 = 5,47 = Suficiente

En la edición impresa, esta era una página de publicidad



Resolvemos tus dudas

Son muchas las cartas con preguntas sobre todo tipo de cuestiones que llegan a nuestra Redacción. En esta sección damos respuesta a las dudas más frecuentes que te puedan surgir. Escríbenos.

Dirección postal: C/ Santiago de Compostela, 94 - 28035 Madrid

Email: expertos@computerhoy.com Fax: 902 11 86 31

Los datos facilitados en la consulta formarán parte de un archivo propiedad de Axel Springer España S.A. Consulta la página 129 para más información.

Comparte una impresora en la red


Pregunta: Me he comprado un portátil y, con vuestra ayuda (varios números de revistas), he montado una pequeña red con un router Conceptronic, una conexión telefónica y el router monopoerto de mi ISP 01. La red es de cable, y desearía poder utilizar la impresora desde los dos ordenadores y, si le añado otro, también. ¿Cómo puedo hacerlo? / Juan (email)

Respuesta: Aunque existen diferentes formas de tener una impresora en red y que los equipos que tengas, y vayas añadiendo, puedan imprimir en ella, la más sencilla y común es la que agrega la impresora en local a uno de tus equipos y, luego, éste la comparte en red. Esto se hace de la siguiente forma:

1 En primer lugar, instala la impresora en uno de tus

equipos de forma local. Para ello debes seguir las indicaciones del fabricante, e instalar su driver si fuera necesario.

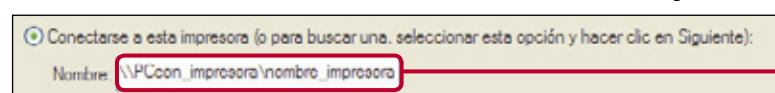
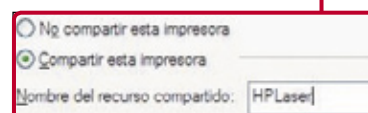
Una vez que hayas hecho esto, para comprobar que ha sido bien instalada y que la impresora aparece como predeterminada, pincha en **Inicio** y, dentro de él, haz clic sobre **Impresoras y faxes**.


Te aparecerá un icono parecido a este:  lo cual quiere decir que ya está instalada y predeterminada, pero aún no está compartida.

2 Para compartirla, pincha sobre ella con el botón derecho del ratón y se abrirá un menú desplegable, donde deberás hacer clic en **Compartir...**

Se activará otra ventana. Ahora haz clic sobre la pestaña **Compartir**,

donde asignarás el nombre que le quieres dar a tu impresora.



Sólo queda pulsar **Aceptar** y verás que te aparecerá una mano bajo el icono  lo cual quiere decir que la impresora ya está compartida en la red local.

3 Ahora necesitas que el equipo que no tiene la impresora pueda hacer uso de ella en red (será igual para todos los equipos que vayas añadiendo).

Vuelve a **Inicio**. Dentro de él haz clic sobre **Impresoras y faxes** y luego sobre **Agregar una impresora**.

Esto te permitirá abrir el asistente para agregar impresoras, pulsa en **Siguiente >**. En la nueva ventana selecciona y pulsa **Aceptar**.

Verás un cuadro en el que debes

introducir el nombre y la ubicación de la impresora y pulsar **Siguiente >**. Después, en la ventana **Conectar a impresora**, debes responder afirmativamente. El asistente te dará a elegir entre si deseas que la impresora sea la empleada por defecto al imprimir o no.



Sólo te queda presionar en **Finalizar** para poder usar tu impresora con total normalidad.

Configurar elementos del menú de inicio

Pregunta: Tengo el sistema operativo Windows XP Profesional. Del menú de inicio me ha desaparecido el comando ejecutar. Quisiera saber cómo puedo recuperarlo. Gracias. / D. San Pedro (email)

Respuesta: El menú **Inicio** sirve para facilitar el acceso rápido a las aplicaciones, accesorios y utilidades existentes en el sistema. Dentro de él, el comando **Version 1.21** generalmente se emplea para lanzar aplicaciones, aunque su uso abarca más allá de lo que su propio nombre indica, como por ejemplo, conectarse a una unidad de red o arrastrar un icono sobre él para mostrar la ruta donde está ubicado.

A veces, por diferentes motivos, puede que alguno de los elementos del menú de inicio deje de

mostrarse, como en tu caso. Para volver a mostrarlos no tienes más que hacer esto:

1 Pincha con el botón derecho del ratón en el menú **Inicio** y selecciona, en el menú contextual que aparece, la entrada **Propiedades**.

2 En la ventana que se muestra a continuación, selecciona la pestaña **Menú Inicio** y, una vez ahí, pincha sobre **Personalizar...**

3 Ahora se mostrará la ventana que te permite ajustar todos los parámetros de tu menú. Busca el acceso que quieres mostrar en el área **Opciones avanzadas del menú Inicio**; en tu caso deberás seleccionar **Mostrar Ejecutar** y, por último, guarda los cambios.


Espacio libre en la barra de tareas

Pregunta: Tengo un ordenador con Windows XP SP2 y quería saber si hay alguna forma de hacer que los programas no aparezcan en la barra de tareas, sino en el área de notificación, al lado del reloj. Gracias y felicidades por la revista. / Javi (email)

Respuesta: A menos que los programas estén diseñados para ello, Windows actúa de forma predeterminada enviándolos a la barra de tareas. Para conseguir minimizarlos en el área de notificación, puedes recurrir a una aplicación muy sencilla: Iconic Tray.


1 Accede a la página web www.minimize-to-tray.com y descarga e instala la aplicación.

2 Como podrás comprobar, se trata de una versión de prue-

ba, válida durante 14 días, que podrás usar en este periodo pulsando sobre .



La versión completa vale 14,95 \$.

3 A partir de ahora podrás enviar cualquier aplicación al área de notificación pulsando sobre  con el botón o rueda central del ratón, o empleando la combinación de teclas **Alt** + **F12**.

4 Podrás ver cómo los iconos de las aplicaciones que hayas minimizado de este modo, pasan a mostrarse como cualquier otra del área de notificación.



Demasiados accesos directos

Pregunta: Estoy acostumbrado a llenar mi escritorio de accesos directos por la comodidad que ello representa; sin embargo, no sé si esta costumbre es contraproducente para la capacidad del disco duro ya que, en definitiva, duplica la vía para abrir una aplicación o un archivo. ¿Cuánto ocupan los susodichos accesos? Gracias anticipadas y afectuosos saludos. / Daniel (email)

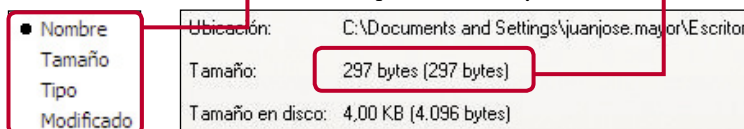
Respuesta: Los accesos directos son pequeñas imágenes situadas en cualquier carpeta del sistema, incluido el escritorio, que, al igual que los botones, tienen la funcionalidad de ejecutar algún programa o mostrar el contenido de alguna carpeta que, de otra forma, tendrías que encontrar por medio del explorador de archivos del sistema.

Existen muchas formas de ordenarlos para una mejor utilización

(en el caso de que tengas muchos). Esto se consigue haciendo click con el botón derecho del ratón sobre el escritorio, y en la venta-



na emergente que aparece, seleccionar **Organizar iconos**. Así podrás ordenarlos atendiendo a:



También se pueden ordenar manualmente quitando la selección de ☒ Organización automática.

En cuanto a tu pregunta, no te preocupes, los accesos directos no ocupan mucho espacio en tu disco duro, pues tan solo son una referencia para abrir un programa especificado. Además, apenas consumen recursos, salvo cuando el PC tiene que "redibujar" la pantalla o, por supuesto, cuando hagas doble click sobre ellos.

Puedes observar el espacio que ocupan muy fácilmente, solamente tendrás que situarte sobre uno de ellos y hacer click con el botón derecho. En el menú desplegable que te aparecerá selecciona **Propiedades** y dirígete a la pestaña **General**. Una vez allí podrás observar las diferentes propiedades del acceso directo y, entre ellas, su tamaño, que como puedes comprobar es muy reducido:

Emule y los recursos del sistema



Pregunta: Instalé hace unos días el programa eMule Plus v1.2c en mi ordenador, un Pentium IV a 1.4 Ghz, 1 Gb de RAM y Windows XP SP2 que se conecta a Internet con una ADSL de 1 mega. En cuanto al funcionamiento correcto de eMule, tiene una velocidad de transferencia buena, pero interfiere en el explorador de Windows y se me queda colgado, con un uso de la CPU del 100%. He cambiado los puertos y modificado eMule, pero mientras está abierto no consigo que se abra con normalidad el explorador, una hoja de cálculo, etcétera. Tarda muchos minutos en efectuar cualquier operación. No puedo navegar ni con Internet Explorer o con Mozilla, ni reduciendo la velocidad máxima de bajada y subida en el eMule consigo que vaya más rápido. ¿Cómo puedo solucionarlo? / Arturo Fandiño (email)

Respuesta: Los programas **P2P** 02 suelen tener gran cantidad de parámetros que pueden modificarse para sacar el máximo partido de ellos, en función de la línea de banda ancha y el equipo empleados, cosa que podrás hacer con el tuyo para reducir el consumo de recursos.

1 Lo primero a considerar es que, para una línea de un

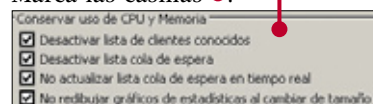
mega, el límite máximo teórico de descarga es de 125 kilobytes, y el de subida de 22. Estos valores puedes obtenerlos al dividir entre ocho la velocidad de la línea, expresada en megabits, para obtener los megabytes que podrás descargar por cada segundo.




2 El "mod" eMulePlus, es una versión del famoso cliente con algunas funciones extra respecto al programa original: eMule. Dada la configuración de tu equipo, te recomendamos usar el original, que podrás descargar en su web www.emule-project.net. Aprovechamos para indicar que eMule es un programa gratuito, por el que no hay que pagar en ningún caso. Cualquier web que solicite el envío de mensajes para obtener la aplicación, está cometiendo un fraude.



3 Una vez instalada la última versión disponible, entra en su menú de configuración presionando sobre . Comienza por el apartado  General, donde puedes desmarcar la casilla ☐ Activar MiniMule.

4 En el apartado  Mostrar, tienes la posibilidad de deshabilitar

algunas funciones no elementales que harán que eMule sea menos exigente en cuanto a recursos. Marca las casillas:



5 Dirígete ahora al apartado  Conexión. En él, además de definir los límites de descarga y subida, podrás modificar dos valores que pueden estar directamente relacionados con tu problema. El primero de ellos  debe tomar un valor máximo de 800, mientras que  no debería superar los 600. Puedes empezar con valores más bajos y probar cómo reacciona tu equipo. Aquí puedes deshabilitar la función ☐ Mostrar ancho de banda excedente para liberar tu equipo de un trabajo del que puedes prescindir.

6 Jugar con el intervalo de actualización de las estadísticas de eMule también puede resultarte útil. Acude a la sección  Estadísticas y desplaza los controles hasta su valor máximo .

¿Qué es...?

01 ISP

Son las siglas de Internet Service Provider, es decir, proveedor de acceso a Internet, como son Telefónica, Ono, Jazztel, Tele2, etc.

02 P2P

Peer to Peer se podría traducir como punto a punto. Se trata de redes en las que todos sus miembros actúan al mismo tiempo como cliente y servidor, como eMule, donde se comparten ficheros entre todos sus integrantes.

03 Spyware

Son programas que se instalan en el sistema por sí solos o junto con otros programas, generalmente sin que su dueño lo sepa. Su cometido es recopilar información sobre el usuario (páginas visitadas con más frecuencia, búsquedas realizadas, software instalado e, incluso, direcciones de correo electrónico) para enviarla a empresas publicitarias u otras organizaciones.

04 Troyanos

Son programas maliciosos que pueden considerarse como un tipo de virus. Una vez instalados en un equipo, permiten que el ordenador pueda manejarse desde el exterior sin que su dueño tenga constancia de ello. Su objetivo: conseguir información o utilizar los equipos infectados como máquinas zombie para enviar spam o realizar ataques conjuntos (DoS).

05 Registro de Windows

Es una base de datos empleada para almacenar la configuración y todas las opciones de un sistema. Su estructura está dividida por secciones. Puede editarse con el comando **regedit**.

06 Entradas huérfanas

Son datos almacenados en el registro que ya no son útiles, generalmente por haber desinstalado el programa que los creó. No sirven para nada y ralentizan el equipo.

Dudas sobre codecs

Pregunta: Quisiera saber si los codecs tienen alguna extensión que los haga reconocibles de alguna manera, y si se puede instalar uno solo o siempre tiene que ser por paquetes. / MGT (email)

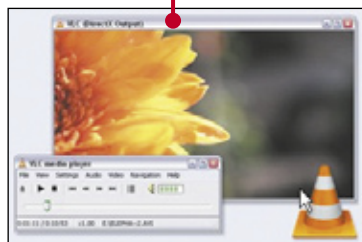
Respuesta: Códec es la abreviatura de Codificador-Decodificador. Estos elementos pueden ser un desarrollo software, hardware o una combinación de ambos, capaz de transformar un archivo en otro, generalmente con el fin de reducir su tamaño.

Esta disminución se consigue empleando técnicas en el tratamiento de la información que suelen provocar una reducción en su calidad. Por ejemplo, en el caso del formato MP3, se eliminan frecuencias de sonido que, en principio, no son audibles por el ser humano. De esa forma, una canción que en MP3 ocupa unos 3 o 4 Mb con buena calidad, en formato Audio-CD podría ocupar 10 veces más.

La instalación de codecs consiste en la copia al PC de todos los recursos necesarios, como librerías y ficheros auxiliares, así como la modificación del registro del sistema. Lo normal es que se realice con la ayuda de un asistente de instalación, en forma de archivo ejecutable (.exe).

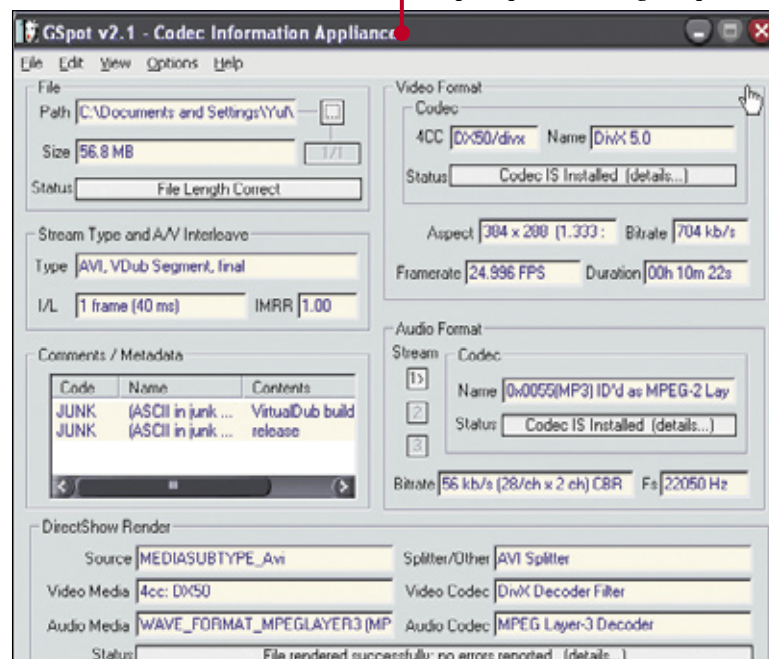
Dada la diversidad de codecs existentes para audio y vídeo, se ha popularizado el uso de paque-

tes que simplifican la instalación de los codecs más empleados de una sola vez. Ejemplos de ellos son CCCP o Combined Community Codec Pack (www.cccp-project.net), Vista Codec Package (www.jtrow.net/users/triess) o los incluidos con el reproductor VLC Media Player



que puedes obtener en la siguiente dirección: www.videolan.org. Eso sí, debes tener cuidado con algunos paquetes de codecs ya que, en algunos casos, pueden llegar a ser utilizados con fines oscuros, instalando en el sistema **spyware** 03 (Pág. 117) e, incluso, **trojanos** 04 (Pág. 117). Siempre es recomendable descargar los ficheros desde su página oficial y contar con un antivirus actualizado. La extensión de un archivo codificado sólo define el entorno, y no los códecs que se han utilizado para su creación. Es decir, cuando abres un fichero con las extensiones .avi o .mov, lo que realmente abres es un archivo de vídeo, que internamente puede estar creado con cual-

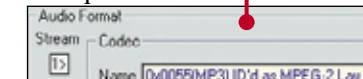
quier códec. El ordenador lee la información del fichero y llama al software apropiado, el códec, para interpretarlo y reproducirlo correctamente. Si en alguna ocasión abres un fichero de vídeo y sólo oyes el sonido, pero no ves la imagen o viceversa, el problema, casi con total seguridad, es la falta del códec apropiado. Para saber cuál te falta, puedes emplear programas como Gspot www.headbands.com/gspot,



que muestra los codecs que utiliza una película, tanto para el vídeo

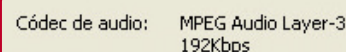


como para el audio.



De forma alternativa, si tu reproductor consigue abrir un fichero que emplea un códec concreto, puedes consultar la información referente a él. Por ejemplo, con Windows Media Player pincha en **Archivo** y elige la opción **Propiedades**. En la ventana que aparece escoge la pestaña

Archivo y, entonces, podrás observar qué tipo de códec se empleó para crear el archivo.

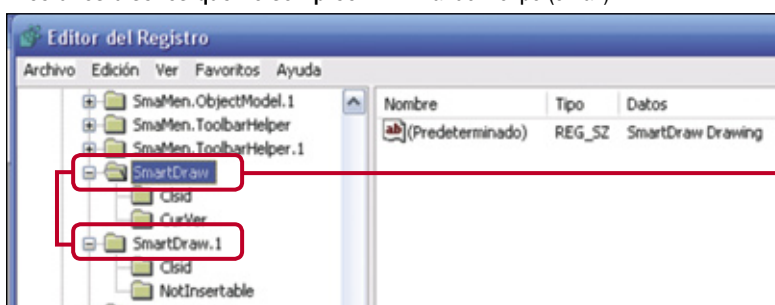


Restos en el registro del sistema

Pregunta: En el número 233 publicaste una reseña sobre diseños de casas. Visité la dirección que proponías (<http://floorplanner.com>), donde encontré el programa SmartDraw para diseñar interiores.

La verdad es que me fue muy bien y, aprovechando que quiero hacer unas reformas en la casa de mi pueblo, me hice unos diseños que no son preci-

samente de arquitecto, pero que me han solucionado las dudas que tenía con mi proyecto. El problema es que se trataba de una versión de prueba válida durante 7 días, y al desinstalarla se me han quedado en el **registro de Windows** 05 (Pág. 117) unas entradas que no sé si puedo quitar o no. ¿Puedo eliminarlas sin problemas? / Manuel Felipe (email)



Respuesta: Cuando se instala algún programa en el PC generalmente se crean entradas en el registro del sistema. En algunas ocasiones, el asistente de desinstalación de cada programa no elimina todas las entradas que se generaron.

Como tú intuyes, sí que es peligroso eliminar entradas de registro sin tener la total certeza de lo que se está haciendo. Aunque éstas tengan nombres relacionados con el programa que has desinstalado, esto no da una seguridad total de que pertenezcan exactamente al programa eliminado.

Otro de los motivos por los que no es recomendable eliminar ninguna entrada de registro es porque puede estar compartida por varias aplicaciones y, si la eliminas, algún programa podría dejar de funcionar correctamente. Existen programas especializados en la eliminación de **entradas huér-**

fanos 06 (Pág. 117). Las ventajas de su uso es que generan una copia de seguridad con los cambios realizados sobre el registro, por lo que, en el peor de los casos, podrías restaurar la copia para que todo vuelva a su estado original. Programas de este tipo son el gratuito RegCleaner




que puedes descargar tecleando <http://ftp.freenet.de/pub/filepilot/windows/system/RegCleaner.exe> o WinOptimizer, del que puedes obtener más información en su web oficial www.ashampoo.com

En la edición impresa, esta era una página de publicidad


Productos probados en Computer Hoy

Aquí encontrarás los resultados de los test de los productos que probamos.
Así puedes comparar los analizados en este número con aquellos que se probaron hace tiempo.


► Nuevo producto analizado **Sb** Sobresaliente **Nt** Notable **Bn** Bien **Sf** Suficiente **In** Insuficiente **Df** Deficiente **↓** Precio rebajado **x** Recién descatalogado


Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
Juegos					
Acción en 3D					
1	Rockstar G	GTA San Andreas	Sb	44,95 €	177
2	Proein	Tomb Raider Legend	Sb	44,95 €	201
3	Cyanide / Focus	Loki	Sb	29,95 €	233
4	Proein	Tomb Raider Anniversary	Sb	44,95 €	230
5	Microsoft	Halo Combat Envolv	Sb	49,99 €	143
6	Avalanche	Just Cause	Sb	44,95 €	209
7	505 Games	ARAMA Armed Assault	Sb	39,95 €	221
8	Pyro Studios	Commandos Strike Force	Sb	44,95 €	198
9	Novalogic	Black Hawk Down	Nt	Descatalog.	124
10	GSC/THQ	Stalker	Nt	49,95 €	222
11	Proein	Doom 3	Nt	39,95 €	157
12	EA Games	El Padrino	Nt	49,95 €	196
13	Bungi/M. Games	Halo 2	Nt	54,99 €	231
14	Firaxis	Sid Meier's Pirates!	Nt	49,95 €	166
15	Remedy	Max Payne 2	Nt	49,95 €	137
16	EA Games	Medal of Honor Airborne	Nt	49,95 €	236
17	Radical E.	Scarface	Nt	39,99 €	216
18	Lucas Arts	Armed and Dangerous	Nt	49,95 €	144
19	Ubi Soft	Farcry	Nt	19,95 €	146
20	EA Games	007 nightfire	Nt	44,95 €	118
21	Activision	Los señores Sith	Nt	49,95 €	170
22	Ubi Soft	Silent Hunter 4	Nt	19,95 €	227
23	VirginPlay	Painkiller	Nt	44,95 €	149
24	Electronic Arts	Medal of H. Pacific Assault	Nt	45,95 €	167
25	Ubi Soft	Splinter Cell Chaos Theory	Nt	44,95 €	173
26	Eidos	Hitman Contracts	Nt	Descatalog.	154
27	VirginPlay	Area 51	Nt	39,95 €	177
28	Take Two	El código Da Vinci	Nt	19,99 €	203
Recreación en versión de juego de la controvertida novela "El código Da Vinci", del escritor Dan Brown. 					
29	Ubi Soft	Brothers in arms Road... 30	Nt	44,95 €	171
30	Virgin Play	Pariah	Nt	39,95 €	181
31	Proein	Worms 4 Mayhem	Nt	29,95 €	184
32	Proein	Shellshock Nam'67	Nt	44,95 €	158
33	Darkworks	Cold Fear	Nt	19,95 €	175
34	Activision	Conflict Desert Storm II	Nt	44,95 €	138
35	Havok/Eidos	Thief Deadly Shadows	Nt	Descatalog.	163
36	Microsoft	Shadowrun	Nt	49,95 €	234


Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
37	EA Games	Harry Potter y la c. secreta	Bn	49,95 €	120
38	Activision	X-MEN 2	Bn	47,95 €	129
39	Brat Design	Breed	Bn	9,9 €	151
Aventuras gráficas					
1	Pendulo S. / FXI.	Runaway 2 El sueño de la t.	Sb	19,95 €	232
2	DreamFall	DreamFall	Nt	44,95 €	208
3	VirginPlay	Post Mortem	Nt	11,95 €	121
4	Dreamcatcher	Schizm II camaleón	Nt	39,95 €	153
5	Khoops St.	Egipto III	Nt	39,95 €	152
6	Microsoft	Freelancer	Bn	49,99 €	123
7	Outerlights	The Ship	Bn	19,95 €	220
Estrategia					
1	Microsoft	Age of Empires III	Sb	59,99 €	190
2	Massive Ent.	World in conflict	Sb	49,99 €	237
3	VirginPlay	Rise & Fall	Sb	49,99 €	207
En este juego de estrategia al estilo clásico tienes que acumular recursos, mejorar tu civilización y protegerte de tus enemigos. 					
4	FX Interactive	Panzers II	Sb	19,95 €	191
5	Pyro Studios	Imperial Glory	Sb	44,95 €	176
6	THQ	Company of heroes	Sb	49,95 €	213
7	EA Games	Command & Conquer 3	Sb	49,95 €	224
8	Vivendi	Empire Earth II	Sb	49,95 €	174
9	Pyro Studios	Praetorians	Sb	19,95 €	122
10	Ubi Soft	Alejandro Magno	Nt	19,95 €	168
11	EA Games	Batalla por la Tierra Media 2	Nt	49,95 €	197
12	LucasArts	El Imperio en Guerra	Nt	49,95 €	199
13	FX Interactive	Port Royale 2	Nt	19,95 €	180
14	Firaxis/2K	Sid Meier's Civilization IV	Nt	49,95 €	192
15	Proein	Full Spectrum Warrior	Nt	49,95 €	162
16	Pyro	Commandos 3	Nt	19,95 €	134
17	Microsoft	Rise of Nations	Nt	29,99 €	126
18	Ubi Soft	Silent Hunter 4: W.O.T.P.	Nt	19,90 €	227
19	Haemiont G.	Imperium III	Nt	19,95 €	164
20	Media Mobster	Gangland	Nt	Descatalog.	160
21	Eidos	Hitman 2	Nt	Descatalog.	112
22	Proein	Imperium	Nt	9,95 €	110
23	FX Interactive	Imperium II	Nt	9,95 €	141
24	Proein	Warhammer 40.000	Nt	49,95 €	161
25	Activision	Empires	Nt	49,95 €	140
26	Data Becker	Castle Strike	Nt	4,95 €	147

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
27	Microsoft	Age of Mythology	Nt	29,99 €	117
28	Microsoft	Zoo Tycoon 2	Nt	49,95 €	169
29	EA Games	El señor de los anillos	Bn	49,95 €	169
Juegos para adultos					
1	Take 2	GTA San Andreas	Sb	29,99 €	182
2	Electronic Arts	Los Sims 2	Sb	59,95 €	182
3	Vivendi	Leisure Suit Larry	Nt	49,95 €	182
4	Ubi Soft	La Mansión Playboy	Nt	19,95 €	182
5	Electronic Arts	Sims: Historias de la vida	Nt	44,95 €	219
6	Ubi Soft	Singles 2	Nt	19,95 €	182
7	Atari	7 Sins	Nt	19,99 €	182
Rol					
1	Bioware	Jade Empire Special Ed.	Sb	39,99 €	223
2	Piranha	Gothic 3	Sb	39,99 €	215
3	FX interactive	Sacred	Nt	19,95 €	156
4	Iron Lore E.	Titan Quest	Nt	49,95 €	204
5	Bioware/Atari	Neverwinter Nights	Nt	29,99 €	118
Simuladores de carreras					
1	EA Games	Need Speed Underground II	Sb	49,99 €	165
2	EA Games	Need for Speed Carbon	Sb	49,95 €	217
3	Codemasters	Toca Race Driver 3	Nt	Descatalog.	195
4	Codemasters	Toca2 Race Driver	Nt	49,95 €	150
5	Electronic Arts	Need Speed Underground	Nt	47,95 €	142
6	Juiced	Juice Games / THQ	Nt	49,95 €	179
7	Codemasters	Collin McRae rally 04	Nt	9,95 €	145
8	Nadeo	Trackmania United	Nt	29,95 €	225
9	Nobilis Ibérica	Trackmania Sunrise	Nt	39,95 €	189
10	EA Games	Need Speed Hot Pursuit 2	Nt	44,95 €	116
Simuladores deportivos					
Baloncesto					
1	EA Games	NBA Live 07	Nt	49,95 €	218
2	EA Games	NBA Live 2003	Nt	44,95 €	120
Fútbol					
1	Electronic Arts	UEFA Euro 2004 Portugal	Nt	47,95 €	148
2	Electronic Arts	FIFA 07	Nt	39,95 €	214
Última edición del juego oficial de la FIFA. Tiene gran cantidad de equipos, jugadores y estadios reales de muchos países. 					
3	Eidos	Championship Manag. 02/03	Nt	Descatalog.	127
Tenis					
1	Sega	Virtua Tennis 3	Nt	37,99 €	226

Los productos con la misma posición dentro de una misma categoría obtuvieron igual puntuación en los test.

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
Deportes náuticos					
1	Nobilis Iberica	32 nd America's Cup	Nt	27,99 €	228
Simuladores de vuelo					
1	Microsoft	Flight Simulator X Pro. Edit.	Sb	69,95 €	229
2	Laminar Res.	X-Plane revolution	Sb	59,95 €	229
3	FG-Project	Flight Gear 0.9.10	Bn	Gratuito	229
Videoconsolas					
1	Microsoft	Xbox	Nt	149,99 €	109
2	Sony	PlayStation 2	Nt	149,00 €	109
3	Nintendo	GameCube	Nt	99,00 €	109
Imagen					
Cámaras fotográficas digitales					
1	Ricoh	Caplio GX 100 VF kit	Nt	599,00 €	234
<p>Cámara de fotos compacta de 10 megapíxeles con zoom de 3x, múltiples funciones manuales y toma de fotos en RAW</p> 					
2	Sony	DSC-T200	Bn	359,00 €	237
3	Casio	Exilim EX-V7	Bn	359,00 €	236
Capturadoras de vídeo MPEG-2					
1	Dazzle	Digital Video Creator 150	Nt	159,99 €	122
2	Pinnacle	Pinnacle PCTV Deluxe	Nt	Descatalog.	122
3	Adaptec	Videoh DVD AVC-2200	Bn	Descatalog.	122
Catalogadores de fotografías					
1	Ulead	Ulead Photo Explorer 8	Nt	Descatalog.	156
2	ACD Sys.	ACDSee 6.0.6	Nt	43,00 €	156
3	Data Becker	Foto Center Album	Nt	5,95 €	156
4	Jasc	Paint Shop P. Album 5.01	Nt	39,00 €	156
5	Picasa/Google	Picasa	Nt	Gratuito	156
6	Data Becker	Foto Manager	Bn	Descatalog.	156
7	Pinnacle	Instant PhotoAlbum	Bn	Descatalog.	156
8	Magix	Fotos CD&DVD 3.0 deLuxe	Bn	59,99 €	156
9	Finson	Album fotográfico	Sf	Descatalog.	156
10	Planeta Inter.	DIGIAlbum	Sf	19,95 €	156
Lectores de tarjetas de memoria					
1	OvisLink	Multi Lector 7 en 1	Bn	Descatalog.	153
2	Lexar	Multi-Card Reader	Bn	28,90 €	153
3	SanDisk	Image Mate 8 en 1	Bn	Descatalog.	153
4	Transcend	7 en 1 Card Reader	Bn	Descatalog.	153
5	Kodak	6 en 1 Card Reader	Bn	28,99 €	153
6	Trust	720 USB Card R/W pro	Bn	24,32 €	153
7	Genius	CR-820U	Bn	19,95 €	153
8	Hama	8 en 1 Card Reader	Bn	Descatalog.	153
9	Traxdata	7 en 1 Card Reader	Bn	12,50 €	153
10	VIPower	8 en 1 Card Reader/Writer	Bn	12,90 €	153
11	Verbatim	USB 2.0 Card Drive	Bn	16,90 €	153
12	Sitecom	CN-311	Bn	Descatalog.	153
13	Logic 3	US 231	Bn	Descatalog.	153

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
14	Trust	630 USB 2 Card Reader	Bn	34,10 €	153
15	Conceptronic	External 8 in 1 MC R/W	Bn	Descatalog.	153
16	Pen Drive	Pocket Reader 7 in 1	Bn	Descatalog.	153
17	iWill	CRS11	Bn	14,99 €	153
18	Best Buy	USB Card R. Easy Con.(5 en 1)	Bn	Descatalog.	153
Marcos digitales de fotos					
1	Kodak	EasyShare EX1011	Bn	279,00 €	233
Papel fotográfico					
1	Epson	Premium Glossy Photo Paper	Nt	6,76 €	189
2	Epson	Ultra Glossy Photo Paper	Nt	7,73 €	189
3	Canon	Photo Paper Pro	Nt	8,46 €	189
4	Hoffman	Premium Glossy Photo Paper	Nt	9,23 €	189
5	Ilford	Smooth Gloss Paper	Nt	8,90 €	189
6	Apli	Photo Bright Paper	Nt	6,96 €	189
7	Epson	Premium Semigloss Photo P.	Nt	9,66 €	189
8	Hoffman	Reversible Glossy Matt P.P.	Nt	6,62 €	189
9	Canon	Glossy Photo P. everyday use	Nt	9,60 €	189
10	Data Becker	Big Pack Perfect Foto	Nt	19,95 €	189
11	HP	Photo Paper Glossy	Nt	6,90 €	189
12	Apli	Glossy Paper 180G	Nt	8,50 €	189
13	Canon	Photo Paper Plus Glossy	Nt	4,98 €	189
14	Inktec	Photo Qual.Glos.Heavy Weight	Nt	5,12 €	189
15	Ilford	Smooth Pearl Paper	Nt	8,90 €	189
16	Apli	Photo Bright Paper 240G	Nt	6,96 €	189
17	Inktec	Premium Silky Photo Paper	Nt	6,29 €	189
18	Lexmark	Premium Glossy Photo Paper	Bn	5,47 €	189
19	Kodak	Picture Paper	Bn	5,99 €	189
20	HP	Prem. Plus Photo P. High Gl.	Bn	17,50 €	189
21	Kodak	Premium Photo Paper	Bn	19,99 €	189
22	Fuji	Prem.Plus Photo P. Prof.	Bn	Descatalog.	189
23	Inktec	Photo Quality Glossy Paper	Sf	4,90 €	189
24	HP	Everyday Photo Paper	Sf	Descatalog.	189
Programas para copiar DVD					
1	Nero	Nero Reloaded	Nt	79,00 €	174
2	Elby	Clone DVD	Nt	39,00 €	174
3	Pinnacle	Studio Media Suite	Bn	Descatalog.	174
4	Draque	Movie Clone	Bn	29,99 €	174
5	Roxio	Easy DVD Copy	Bn	Descatalog.	174
6	Avanquest	DVD Solution Platinum	Bn	69,95 €	174
7	Data Becker	Maximum Copy	Bn	Descatalog.	174
8	Draque	MovieJack DVD	Sf	14,99 €	174
Reproductores DVD portátiles					
1	Toshiba	SD-P2800	Bn	Descatalog.	205
2	Woxter	Onyx Pro 10 Xdiv DVBT	Bn	279,00 €	204
<p>Reproductor DVD portátil que reconoce formatos como DivX y algunos similares. También incorpora un sintonizador de TDT.</p> 					
3	Thomson	DHT 616	Bn	219,00 €	201

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
4	Airis	LW 260	Bn	Descatalog.	201
5	Grundig	DVD-P 7500	Bn	Descatalog.	201
6	Energy Syst.	Xpression Mobile 1400	Bn	149,00 €	201
7	Woxter	Onyx Pro 7 Xdiv II	Bn	125,00 €	201
8	Redbell	DVP 7XR	Bn	Descatalog.	201
9	Sigmathek	PDX-1100	Bn	Descatalog.	201
10	BestBuy	Easy Home DVD Portable	Bn	139,99 €	201
11	Philips	PET835		350,00 €	235
<p>Reproductor DVD portátil con pantalla TFT de 8,5 pulgadas, entrada de vídeo, salida de audio digital y sintonizador de TDT.</p> 					
Reproductores multimedia domésticos					
1	Woxter	Pocket XDiv Cube	Bn	275,00 €	198
2	Pinnacle	Show Center 200	Bn	199,99 €	180
3	Philips	SL400i/00	Bn	Descatalog.	180
4	Siemens	Gigaset M740 AV	Bn	Descatalog.	180
5	Kiss	DP 558	Bn	199,00 €	191
6	Philips	SL300i/00	Bn	Descatalog.	180
7	SMC	SMCWMR-AG	Bn	Descatalog.	180
8	Sitecom	Wireless Media Player	In	Descatalog.	180
Retoque de imágenes					
1	Adobe	Photoshop CS2	Nt	1.050,00 €	181
Revelado online					
1	RevelaOnline	www.revelaonline.com	Bn	28,50 €	183
2	El Corte Inglés	www.elcorteingles.es	Bn	37,86 €	183
3	Fotoprix	www.fotoprix.es	Bn	37,55 €	183
4	Ya.com	www.ya.com	Sf	21,84 €	183
5	Pixaco	www.pixaco.com	Sf	20,00 €	183
6	Fnac	www.fnac.es	Sf	34,25 €	183
Sonido					
Altavoces para reproductores MP3					
1	iRhythms	A-460	Bn	49,90 €	236
2	Ixos	XMI-208	Sf	24,99 €	236
Auriculares					
1	Sennheiser	OMX 90 VC	Nt	61,48 €	234
2	AKG	K 324 P	Bn	63,80 €	234
Decodificadores de sonido envolvente					
1	Creative	Decoder DDTS-100	Nt	149,00 €	149
Organizadores de música					
1	Steinberg	MYMP3 Pro 5.0	Nt	Descatalog.	135
2	Magix	MP3 Maker 2004 Diamond	Nt	Descatalog.	135
3	Roxio	Audio Central	Bn	79,99 €	135
4	Apple	iTunes 4.1.1	Bn	Gratuito	135
5	Stefan Holl.	Music Wizard Prof. 6.0.2.	Bn	Gratuito	135
6	SoftArtStudio	Abander TagControl 1.4	Bn	Descatalog.	135
7	Microsoft	Windows Media Player 9	Bn	Windows	135
8	J.M. & MACT.	MPEG Audio Collect. 2.92	Sf	5,00 €	135

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
9	Wizetech	Adv. MP3 Catalog Man.Pro	Sf	25,60 €	135
10	iProgram D.	Visual MP3 4.2.9	Sf	18,76 €	135

Programas para limpiar sonido

1	Magix	Music Clean. Lab D. L. 2004	Nt	Descatalog.	130
2	Ahead	Nero 6 Suite	Nt	79,00 €	130
3	Steinberg	Clean Plus 3.0	Bn	Descatalog.	130
4	Wave Repair	Wave repair 4.8.4	Bn	28,18 €	130
5	Roxio	Easy CD & DVD Creator	Bn	79,99 €	130

Reproductores MP3

1	Apple	i-Pod nano 2 Gb	Nt	149,00 €	209
---	-------	-----------------	----	----------	-----

Reproductor MP3 de 2 Gb con pantalla a color y un diseño reducido y ligero. Se controla mediante una rueda táctil.

**Reproductores MP3 con disco duro**

1	Creative	Zen Sleek Photo	Nt	199,00 €	208
---	----------	-----------------	----	----------	-----

Reproductores MP3 con memoria flash**512 Mb**

1	Creative	Zen Nano Plus 512 T	Nt	69,90 €	182
2	Trascend	Sonic 610 512 Mb	Nt	37,90 €	182
3	Energy Sistem	Lunnatic 4000	Bn	Descatalog. X	182
4	MPIO	Cool	Bn	149,90 €	182
5	Acer	Advanced MP3 Player 512	Bn	Descatalog.	182
6	RedBell	IVO-FR 512 Mb	Bn	Descatalog.	182
7	Rio	Forge Sport 512	Bn	179,00 €	182
8	NGS	Shark 512	Sf	Descatalog.	182

1 Gb

1	Airis	N 947	Nt	Descatalog. X	182
2	Woxter	I-Move 600	Nt	Descatalog.	182
3	Energy Sistem	Lunnatic 3600	Bn	49,90 €	182
4	Sony	Network Walkman EW-402	Bn	Descatalog.	182
5	Supratech	Jazz Free 1024	Bn	Descatalog.	182
6	Rimax	USBat 303	Bn	Descatalog.	182
7	Airis	N944	Bn	Descatalog.	182
8	Apple	iPod Shuffle 1 Gb	Bn	79,00 €	182
9	iRiver	S10	Bn	99,00 €	231
10	Samsung	YP-K3JQB	Bn	89,00 €	226
11	Transcend	T.Sonic 530	Bn	39,50 €	227
12	Blusens	G12	Bn	99,00 €	231

2 Gb

1	Samsung	YP-K5JZB	Bn	Descatalog. X	214
2	Sony	NW-5205F	Bn	150,90 €	224
3	Transcend	T.sonic 610 2 Gb	Bn	65,00 €	233
4	TrekStor	i.Beat Mood FM	Bn	59,00 €	229
5	Creative Labs	Zen Stone Plus 2Gb	Bn	69,99 €	237
6	Supratech	Jazz Apolo 2 Gb	Sf	79,90 €	223

Reproductores MP3 sin pantalla

1	Apple	iPod Shuffle 1 Gb	Bn	79,00 €	216
---	-------	-------------------	----	---------	-----

Reproductores multimedia

1	Apple	iPod Touch 16 Gb	Bn	389,00 €	237
2	Archos	605 wifi	Bn	299,99 €	235

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
------	-------	----------	---------	--------	----

Sistemas de altavoces 2.1

1	Apple	iPod Hi-Fi	Nt	339,00 €	197
2	Philips	MMS430	Bn	59,90 €	173
3	Logitech	X230	Bn	49,99 €	173
4	Creative	I-Trigue 3400 2.1	Bn	89,90 €	173
5	Terratec	Home Arena MX 2.1	Bn	Descatalog.	173
6	Altec Lansing	VS 2121	Bn	Descatalog.	173
7	JBL	Creature II Black	Bn	99,00 €	173
8	Creative	I-Trigue 2.1 3600	Bn	99,90 €	173
9	Altec Lansing	VS 4121	Bn	69,90 €	173
10	Cyber A.	CA-3550E	Bn	Descatalog.	173
11	Rainbow	Bass X2	Bn	Descatalog.	173
12	TDK	NXT Surface sound	Bn	49,95 €	173
13	Woxter	Big Bass Tuning	Sf	55,00 €	173
14	Cyber A.	CA-3095	Sf	Descatalog.	173

Sistemas de altavoces 5.1

1	Airis	L 136 wireless	Sf	99,00 €	180
2	Woxter	Premium FC9600 RC	Sf	Descatalog.	180
3	Altec Lansing	VS3151RE	Sf	Descatalog.	180
4	Creative	Inspire T5900	Sf	89,90 €	180
5	Terratec	Home Arena MX 5.1	Sf	Descatalog.	180
6	Biswal	N-51HS	Sf	Descatalog. X	180
7	Energy Sist.	Cinne 1000	Sf	39,90 €	180
8	Cyber A.	CA-5150	Sf	Descatalog.	180

Teléfonos móviles con reproductor MP3

1	Sony Eric.	W800i	Bn	459,00 €	192
2	Nokia	N 90	Bn	Descatalog. X	192
3	Nokia	6230i	Bn	199,00 €	192
4	Motorola	Rokr	Sf	333,60 €	192

Teléfono móvil con reproductor MP3 y conexión con el PC mediante bluetooth o infrarojos.



5	Siemens	M 75	Sf	250,00 €	192
---	---------	------	----	----------	-----

Telecomunicaciones**Adaptadores bluetooth**

1	Conceptronic	CBT02	Nt	Descatalog. X	187
2	Conceptronic	CBT200U2	Nt	Descatalog. X	187
3	Sitecom	CN-521	Bn	17,99 €	187
4	logear	GBU311W6	Bn	34,90 €	187
5	Linksys	USBBT100	Bn	45,00 €	187
6	Zoom	4320	Bn	14,50 €	187
7	D-Link	DBT-122	Bn	18,90 €	187
8	Trust	BT-1300TP	Bn	22,37 €	187
9	Tucano	Dongle	Bn	29,00 €	187
10	Zoom	4310	Bn	24,50 €	187
11	Energy Sistem	Linnker 1550	Sf	32,90 €	187
12	Energy Sistem	Linnker 1280	Sf	14,90 €	187

Auriculares bluetooth

1	Plantronics	M 3000	Nt	Descatalog.	154
2	Motorola	HS 810	Nt	Descatalog.	154

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
3	Jabra	Freespeak 250	Nt	69,90 €	154
4	Logitech	Mobile Bluetooth Headset	Nt	Descatalog.	154
5	Siemens	H. PTT Bluetooth EK HNB 500	Nt	116,87 €	154
6	Nokia	Funk-Headset HDW-2	Nt	113,00 €	154
7	D-Parts	B-Speech	Nt	Descatalog. X	154

GPS para teléfonos móviles

1	TomTom	Navigator 6	Bn	190,00 €	216
2	Route66	Mobile 7	Bn	199,00 €	216
3	WayFinder	Navigador 12 Manader	Bn	179,00 €	216

Navegadores GPS

1	Mio	Digitalwalker C710	Nt	429,00 €	215
2	TomTom	ONE	Nt	Descatalog. X	215
3	Navman	N20	Nt	319,00 €	218
4	Garmin	Nüvi 360 T	Nt	499,00 €	215
5	Navman	F20	Nt	199,00 €	215
6	Acer	P610	Nt	169,00 €	215
7	Becker	Traffic Assist HighSpeed II	Nt	349,00 €	215
8	Medion	PNA 410	Nt	Descatalog.	215
9	Zaapa	Navistar 5010	Bn	Descatalog. X	215

PDAs con GPS

1	HP	iPAQ rx5935	Nt	529,00 €	216
2	Mio	Digiwalker P550	Nt	349,00 €	216
3	Asus	MyPAL A639	Bn	489,00 €	216

Sistemas inalámbricos de alta velocidad

1	Netgear	WGT 624/WG 511T	Bn	126,40 €	143
2	Trust	S. S.T. Pro Router/ Wire.PC C.	Bn	185,11 €	143
3	D-Link	A.P.X.G+ DI 624+/DWL-G650+	Bn	126,95 €	143

Teléfonos IP

1	Netgear	SPH200D	Nt	203,00 €	224
2	Linksys	CIT400	Bn	179,00 €	224

Teléfonos móviles

1	Nokia	N95	Nt	719,00 €	232
2	Nokia	6110 Navigator	Nt	439,00 €	233
3	Sony Eric.	W800i	Nt	459,00 €	226
4	Nokia	6300	Nt	245,00 €	227
5	Nokia	3110 Classic	Nt	159,00 €	237
6	Nokia	5300 Express Music	Nt	249,00 €	219
7	Sony Eric.	W850i	Nt	329,00 €	221
8	LG	KU970	Bn	299,00 €	236
9	Sony Eric.	K550i	Bn	219,00 €	234
10	Samsung	SGH-Z370	Bn	243,00 €	229
11	LG	KU800	Bn	Descatalog.	220
12	LG	KE 850 (Prada)	Bn	599,00 €	231

Teléfono multimedia de diseño, con el sello de Prada. Tiene una pantalla táctil, cámara de 2 megapíxeles, bluetooth y sintonizador de radio.



13	Nokia	6080	Bn	109,00 €	223
14	Samsung	SGH-M300	Bn	105,00 €	235
15	Motorola	W220	Bn	87,00 €	222
16	Motorola	F3	Sf	39,88 €	228

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

En este número...

Podrás contactar con 77 grandes empresas



Empresa	Dirección	CP	Localidad	Teléfono	Fax	Online
1&1				902 882 111		www.1and1.es
Acens				902 901 020		www.acens.com
Acer Ibérica	Samontá, 25-4º	08970	Sant Joan Despí	902 202 323		www.acer.es
Ahtec Computer	Cádiz, 7-9	08940	Cornellá de Llobregat	902 423 424	93 377 45 99	www.ahtec.net
APC				91 761 65 00	91 761 65 30	www.apc.com
Apex						www.aprendiendoaexportartech.com
Aplic Paper	Avda. Arraona, 120-124	08210	Barberá del Vallés	900 121 180	93 718 81 13	www.apli.com
Arsys	Chile, 54	26005	Logroño	902 115 530	941 20 47 93	www.arsys.es
Atlas Informática				95 203 85 00		www.atlasinformatica.com
Avanquest Ibérica	Perú, 6- Ed. Twin Golf	28290	Las Matas	91 630 70 45	91 636 84 85	www.avanquest.es
Aver Media España	Ronda de Poniente 16- Bajo E	28760	Tres Cantos	91 804 60 35	91 803 79 29	www.avermedia.es
AVG España				902 104 936		www.avg-antivirus.es
Bang & Olufsen España						www.bang-olufsen.com
Belkin	Anabel Segura, 10- pl. baja. Of. 2	28108	Alcobendas	91 791 23 00	91 490 23 35	www.belkin.com/es
BenQ Technology Ibérica	Constitución, 3 - 3º 1º	08960	S. Just Desvern	93 556 08 00	93 556 08 99	www.benq.es
Bit Defender						www.bitdefender-es.com
Blusens	Edificio CNL Av. Fernando Casas Novoa, 37 B 2º	15707	Santiago de Compostela	902 300 442	981 897 501	www.blusens.com
Brother Iberia	Avda. Castilla, 2 P.E. S. Fernando	28830	San Fernando de Henares	91 655 75 70	91 676 34 12	www.brother.es
Canon	Joaquín Costa, 41	28002	Madrid	901 301 301		www.canon.es
Conceptronic				902 154 975	93 266 07 62	www.conceptronic.net
Cursos Audiovisuales VNQ				91 606 32 43		www.montaje-pc.com
Data Becker	Pza. de Castilla, 3- 22 A	28046	Madrid			www.databecker.es
DIQSI						www.diqsi.com
Dynos Informática				902 364 096		www.dynos.es
Edimax						www.edimax.es
Efecto 2000	Valderrivas, 47	28007	Madrid	91 221 25 89		www.efecto2000.com
Emerson Network Power	Eduardo Torroja, 23	28914	Leganés	91 495 77 00	91 495 78 49	www.gotomerson.com/espanol
Energy Sistem	Calpe esq. Alicante	03509	Finestrat	902 388 388	902 119 034	www.energysistem.com
FX Interactive	Avda. Europa, 19	28224	Pozuelo de Alarcón	91 799 01 10	91 799 12 25	www.fxplanet.com
Google						www.google.es
Grupo CD World	Gomis, 1	08023	Barcelona	902 332 266	902 113 614	www.grupocdw.com
Grupo Interdominios	Avda. Valle del Tormes, 2, of. 89-90	28860	Boadilla del Monte	902 199 915		www.interdominios.com
Hostalia				902 012 199		www.hostalia.com
Hostinet						www.hostinet.es
HTC						www.europe.htc.com
Integrattech						www.integra-usa.com
Jamba						www.jamba.es
Jet Multimedia						www.jetmultimedia.es
Kinyo	Albert Einstein, 64-66	08940	Cornellá de Llobregat	902 902 260		www.kinyo.es
Kodak	Ctra. Nac. VI, Km. 23	28230	Las Rozas	91 406 91 55	91 626 73 22	www.kodak.es
Kworld	Gamonal, 16, 3º Ofc. C	28031	Madrid	91 305 29 31	91 305 29 74	www.kworld.com.tw
LaCie	Núñez Morgado, 3-5ª plta.	28036	Madrid	902 402 770		www.lacie.es
LG Electronics	Ctra. N-VI, Km. 24 C. Europa Empresarial, Ed. Madrid	28230	Las Rozas	902 500 234	91 211 22 39	www.lge.es
Lodisof	Orense, 8-5º A	28020	Madrid	902 19 07 29	91 556 97 02	www.lodisof.com
Macroservice	General Margallo, 29	28020	Madrid	91 571 52 00	91 571 19 11	www.macroservice.es
Magix						www.magix.com
McAfee	Avda. Bruselas, 22- Ed. Sauce	28108	Alcobendas	901 120 175		www.mcafee.com
MGE Office Protection Systems	Avda. Josep Tarradellas, 19-21	08029	Barcelona	902 104 220	902 108 442	www.mgeops.com
Micronet	Maria Tubau, 4 - Ed. Auge III - 6ª plta.	28050	Madrid	902 14 16 18	91 761 23 61	www.micronet.es
Microsoft	Pº del Club Deportivo, 1-C.E. La Finca-Edif. 1	28223	Pozuelo de Alarcón	902 197 198		www.microsoft.com/spain
Mio Technology				91 375 30 20		www.mio-tech.be
Motorola	Martínez Villergas, 52	28027	Madrid	91 400 20 00		www.motorola.es
MR Micro				902 199 158		www.mrmicro.es
MSI						www.msi.com.es
Myphotofun.es						www.myphotofun.es
Nero						www.nero.com
NGS Lurbe				902 366 388		www.ngs.eu
Nokia	Cno. C. de los Gamos, 1 Edif. 3 P.E. C. de los Gamos	28224	Pozuelo de Alarcón	902 40 44 14		www.nokia.es
OKI	Teide, 3	28700	S.S. de los Reyes	91 343 16 24	91 343 16 24	www.oki.es
Panda Software	Ronda de Poniente, 19	28760	Tres Cantos	902 365 505	91 804 35 29	www.pandasoftware.es
Phoenix Technologies						www.phoenix-technologies.es
Rainbow Computer World	Sardenya, s/n, Parcela 20 nave B	08130	Santa Perpetua de Mogoda	902 414 244		www.rainbowonline.net
Salicru	Avda. de la Serra, 100	08460	Palautordera	902 482 400	93 848 11 51	www.salicru.com
Samsung Electronics Iberia	Avda. de la Vega, 21	28108	Alcobendas	902 101 130		www.samsung.es
Segundamano						www.segundamano.es
Sony España	Sabino Arana, 42-44	08080	Barcelona	902 402 102		www.sony.es
Sony Ericsson Mobile Communications	Doctor Esquerdo, 136-3º	28007	Madrid	902 180 576		www.sonyericsson.com
Soyntec	Calpe Esq. Alicante	03509	Finestrat	902 889 209	902 119 034	www.soyntec.com
Strato						www.strato-alojamiento.es
Targus Spain						www.targus.com
Toshiba	P.E. San Fernando, Edif. Europa, 1º A	28830	San Fernando de Henares	91 660 67 00	91 660 67 91	www.toshiba.es
Transcend						www.transcend.nl
Trust				902 160 937		www.trust.com
Ubi Soft						www.ubisoft.es
Urend	Juan Bautista Escudero, s/n P.I. Las Quemadas	14014	Córdoba			www.urende.es
Verbatim	Ctra. Real, 122B - 5º 2º	08960	Sant Just Desvern	93 470 55 30	93 473 80 94	www.verbatim.es
Vodafone	Avda. Europa, 1 P.E. La Moraleja	28108	Alcobendas	607 123 000		www.vodafone.es

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Las mejores ofertas

¿Vas a adquirir un PC o algún accesorio?
Aquí puedes encontrar los mejores precios.



Aviso a los distribuidores

Mádanos tus mejores ofertas
(no más de tres) a la dirección
ofertas@computerhoy.com

Valoración calidad/precio:



Buena



Regular



Mala



Ordenadores

Precio	Modelo	Inf. de contacto	Descripción	A favor/en contra	Evaluación
399,00 €	Acer Aspire M1100	www.fnac.es 915 956 100	<ul style="list-style-type: none"> Procesador: AMD Athlon 64 X2 3.200+, 2GHz Memoria RAM: 1.024 Mb Almacenamiento: disco duro: 160 Gb / DVDRW Tarjeta gráfica: Ati Radeon Xpress 1200 348 Mb Monitor: No incluido Sistema operativo: No incluido 	<ul style="list-style-type: none"> Disco duro pequeño No incluye monitor No incluye sistema operativo 	
575,00 €	Max PC Elite	www.max-pc.net 958 183 820	<ul style="list-style-type: none"> Procesador: Intel Core 2 Duo E2140, 1,6 GHz Memoria RAM: 1.024 Mb DDR2 Almacenamiento: disco duro 250 Gb SATA / DVDRW Tarjeta gráfica: GeForce 7200 GST 512 Mb Pci-ex Monitor: 19" TFT 	<ul style="list-style-type: none"> Monitor TFT 19 pulgadas Disco duro pequeño Procesador lento No incluye sistema operativo 	
775,59 €	PC Box Innovo	www.Pcbox.com 915 060 771	<ul style="list-style-type: none"> Procesador: AMD Athlon 64 X2 5.000+, 2,6GHz Memoria RAM: 2.048 Mb Almacenamiento: disco duro 500 Gb SATA / DVDRW Tarjeta gráfica: Nvidia 6100 hasta 256 Mb Monitor: Benq FP71G 17" TFT Sistema operativo: Windows XP Home Edition 	<ul style="list-style-type: none"> Procesador rápido Disco duro grande Mucha memoria RAM Monitor TFT 17 pulgadas 	
989,99 €	MrMicro Black Side Q66	www.mrmicro.es 950 465 517	<ul style="list-style-type: none"> Procesador: Intel Core 2 Quad Q6600, 2 GHz Memoria RAM: 2.048 Mb Almacenamiento: disco duro: 400 Gb SATA 2 T. gráfica: Geforce Radeon X1650 512 Mb Pcie Monitor: 19" TFT Extras: DVDRW; Multifunción HP F380 	<ul style="list-style-type: none"> Mucha memoria RAM Disco duro grande Excelente tarjeta gráfica No incluye sistema operativo 	

Ten en cuenta

Procesador: dispositivo que lleva a cabo las operaciones que solicitan los programas. Los mejores son los de dos o más núcleos.

Memoria RAM: memoria de proceso del ordenador. Su tamaño (en Mb) indica con cuánta información puede trabajar el PC simultáneamente. Debe ser, al menos, 1 Gb.

Tarjeta gráfica: módulo de procesamiento gráfico. Lo mejor es que incluya, al menos, 128 Mb de memoria dedicada (integrada en la tarjeta).



Ordenadores portátiles

Precio	Modelo	Inf. de contacto	Descripción	A favor/en contra	Evaluación
599,00 €	Packard Bell MZ 45P 005	www.mediamarkt.es 917 741 300	<ul style="list-style-type: none"> Procesador: Intel Core 2 Duo T5250, 1,5 GHz Memoria RAM: 2.048 / Monitor: 15,4" Almacenamiento: disco duro 120 Gb T. gráfica: Intel GMA X3100 de hasta 251 Mb Sistema operativo: Win. Vista Home Premium 	<ul style="list-style-type: none"> Mucha memoria RAM Compatibilidad wifi Procesador no muy rápido Tarjeta gráfica sin definir 	
699,00 €	Aspire 4710	www.urende.es 900 304 040	<ul style="list-style-type: none"> Procesador: Intel Core Duo, 2,0 GHz Memoria RAM: 2.048 Mb / Monitor: 14,1" Almacenamiento: disco duro 160 Gb / DVDRW Tarjeta gráfica: Intel GMA 950 hasta 224 Mb Sistema operativo: Win. Vista Home Premium Extras: Webcam Acer CrystalEye 	<ul style="list-style-type: none"> Procesador rápido Mucha memoria RAM Disco duro grande Pantalla pequeña 	
938,00 €	Airis Praxis N1101	www.airis-computer.com 902 100 155	<ul style="list-style-type: none"> Procesador: Intel Core 2 Duo T7250, 2,0 GHz Memoria RAM: 1.024 / Monitor: 15,4" Almacenamiento: disco duro 120 Gb SATA / DVDRW T. gráfica: Intel Media Accelerator X3100 hasta 58Mb Sistema operativo: Windows Vista Home Basic Extras: Webcam Airis 	<ul style="list-style-type: none"> Software adicional Webcam Compatibilidad wifi Disco duro pequeño 	
1.044,66 €	Satellite A200-1KZ	www.rsinformatica.com 914 771 076	<ul style="list-style-type: none"> Procesador: Core 2 Duo T7100, 1,8 GHz Memoria RAM: 2.048 / Monitor: 15,4" Almacenamiento: disco duro 120 Gb / DVDRW Tarjeta gráfica: Intel GMA X3100 251Mb Sistema operativo: Win. Vista Home Premium 	<ul style="list-style-type: none"> Compatibilidad wifi Mucha memoria RAM Disco duro pequeño Tarjeta gráfica gama baja 	

Datos de interés

Autonomía: depende de la batería (de 6 o 9 celdas, y de litio, iones de litio o polímeros de litio) y de las tecnologías de ahorro de energía como, por ejemplo, Intel Centrino.

Wifi: conexión inalámbrica de red. Hay varios estándares, pero lo conveniente es que sea el 802.11g, que funciona a una velocidad de 54 mbps. También puede ser 802.11n (desde 108 a 300 Mbps).

Disco duro: unidad de almacenamiento de datos. Conviene que sea superior a 120 Gb.



Tarjetas gráficas

Precio	Modelo	Inf. de contacto	Descripción	Evaluación
62,50 €	Ati Radeon HD2400 Pro AGP	www.dynos.es 902 364 096	256 Mb DDR2 128 Bits DVI+TV Power Color	
63,80 €	Geforce GeForce FX 6200	www.contactordenadores.com 916 524 752	256 Mb AGP DDR2	
67,28 €	Ati X1550	www.europeancomputers.com 914 744 600	512 Mb DDR (DirectX 9)	
115,90 €	Geforce FX7600GT	www.everpc.es 914 575 751	256 Mb +TV PCIE	

Fíjate bien en...

Memoria: es la memoria de trabajo de la tarjeta. Puede ser compartida (con otras aplicaciones) o dedicada (sólo para gráficos). Mejor que sea de más de 256 Mb dedicados.

Conexiones: puede tener salida de TV, VGA, DVI o HDMI.



Proyectores

Precio	Modelo	Inf. de contacto	Descripción	Evaluación
892,04 €	Acer PH530	www.controlp.com 902 117 083	1.280 x 720 píxeles; 2.500:1; 1.000 lúmenes ANSI Si la compra se realiza antes del 31/10/07 regalo de pantalla proyección	
999,00 €	Benq W500	www.batch-pc.com 902 192 192	1.280 x 720 píxeles; 5.000:1 1.100 lúmenes ANSI	
1.205,24 €	Dell 2400MP	www.dell.es 902 120 837	1.024 x 768 píxeles; 2.100:1 3.000 lúmenes ANSI	
1.299,00 €	Panasonic PT-AX200E	www.alternate.net 912 013 232	1.280 x 720 píxeles; 6.000:1 2.000 lúmenes ANSI	
2.302,77 €	Epson EMP-TW700	www.optize.es 902 502 442	1.280 x 720 píxeles; 10.000:1 1.600 lúmenes ANSI	

Para saber más

Resolución: determina el tamaño de proyección. Para alta definición debe ser, mínimo, de 1.280 x 720 píxeles.

Iluminación: es la potencia de la luz del proyector. A partir de 2.000 lúmenes se ve bien.

Contraste: influye en la riqueza de los colores y en la variedad de los tonos (debería ser superior a 2.000:1).



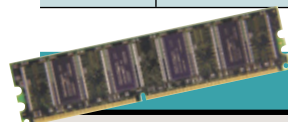
Videocámaras

Precio	Modelo	Inf. de contacto	Descripción	Evaluación
259,00 €	Samsung VP-DC171	www.tecnologia.carrefour.es 902 20 20 00	Zoom óptico 34x; zoom digital 1.200x Sensor CCD; LCD 2,5"	
311,49 €	Sony Handycam DCR-HC45E	www.pistacero.es 915 400 138	Zoom óptico 40x; zoom digital 2.000x Mini DV; Control de la pantalla sensible al tacto Ahorro automático de energía; LCD 2,5"	
345,18 €	Canon MV900	www.diqsi.com 902 221 105	Zoom óptico 25x; zoom digital 800x Mini DV; 435 gramos; LCD 2,7"	
348,38 €	Sony DCR-DVD106E	www.efecto2000.com 902 501 549	Zoom óptico 40x; zoom digital 2.000x Stamina hasta 9 horas 50 minutos (con batería opcional) Ranura para Memory Stick DUO ; LCD 2,5"	
499,00 €	JVC GZ-MG135EX	www.elcorteingles.es 902 224 411	Zoom óptico 34x; zoom digital 800x Híbrida HDD/SD Everio; disco duro de 30 Gb interno.; LCD 2,7"	

Información útil

Zoom: puede ser óptico o digital. El digital estropea la imagen porque crea nuevos píxeles. Hay que fijarse en el óptico, que debería superar los 20 aumentos (20x).

Estabilizador de imagen: mecanismo que reduce las vibraciones en la imagen. Los de mejor calidad son los de tipo mecánico (no digital).



Memorias RAM

Precio	Modelo	Inf. de contacto	Descripción	Evaluación
24,60 €	Transcend Jetram	www.tiendapc.com	512 Mb DDR2 667 DIMM 5-5-5	
26,68 €	Kingston	www.compuke.net 915 476 440	512 Mb DDR 400 MHz DIMM	
31,00 €	Corsair	www.si2010.com 915 930 098	1.024 Mb DDR2 667	
47,27 €	Corsair XMS2 Xtreme Memory	www.montatupc.com 911 810 354	512 Mb 800 MHz DDR2	
52,30 €	Kingston	www.appinformatica.com 914 764 113	2.048 Mb DDR2 PC 667	

No olvides mirar

Frecuencia: (en MHz) influye directamente en la velocidad y el rendimiento de este componente. Al igual que otras características de la RAM, debe ser compatible con las especificaciones de la placa base.

Tipo: DDR, DDR2 o DDR3 (cada una más rápida que la anterior). Debes mirar la compatibilidad con tu placa base.



Escribe tus críticas, sugerencias y opiniones a:

Computer Hoy
Cartas de los lectores
C/ Santiago de Compostela, 94
28035 Madrid
Fax: 902 11 86 31
E-Mail:
cartas@computerhoy.com

La revista se reserva el derecho a resumir o extractar los mensajes por cuestión de espacio. En ese caso, confiamos en tu comprensión.

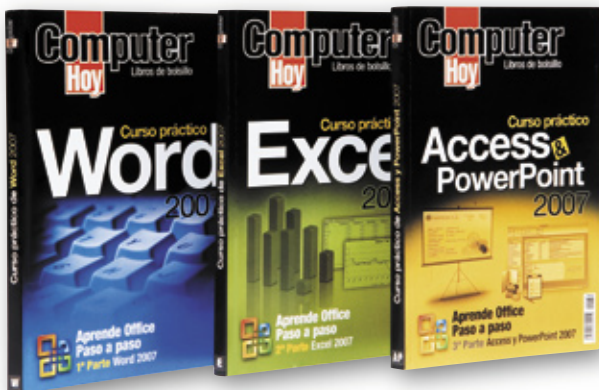
Libros sobre Office

Tengo un quiosco de prensa y un cliente me ha solicitado la segunda parte del libro de Microsoft World. ¿Ha salido publicado? Si no, ¿cuando sale? Si sí, ¿cómo lo puedo conseguir? Gracias por adelantado.

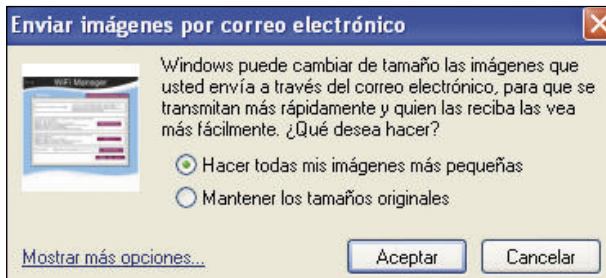
Rosa María Martínez
(email)

Nota del director:

En realidad no habrá ninguna segunda parte del libro sobre Word porque no hubo primera. Lo que se sacó, allá por el mes de abril, fue un curso de Office 2007 en tres entregas:



En breve podrás volver a encontrar en los quioscos los tres volúmenes que componen el curso de Office 2007.



El gestor de correo Outlook permite redimensionar el tamaño de las imágenes para que ocupen menos espacio.

la primera sobre Word, la segunda sobre Excel y, la tercera, sobre Access y PowerPoint. En breve está previsto volver a reeditarlos juntos, por lo que volverán a estar en los quioscos. De todos modos, aún quedan ejemplares a la venta a través de la página web www.axelspringer.es/atrasados que se pueden comprar por separado.

Envíos desde el CD

Me gustaría saber cómo puedo enviar fotos por correo electrónico cuando estas están en CD. Saludos.

Eugenio Fernández
(Valencia)

Nota del director:

La forma de hacerlo es exactamente igual que cuando las fotos están en un pendrive o en una carpeta de tu ordenador, aunque hay algunas variaciones según el programa de correo que utilices. Si empleas un gestor de correo como Outlook, sólo tienes que abrir el CD, seleccionar la foto que quieres adjuntar (presio-

nando si son varias) y, luego, pinchando sobre la selección con el botón derecho del ratón, te aparecerá la opción Enviar a..., donde podrás elegir entre varias posibilidades, pero la que te interesa es Destinatario de correo. Cuando presiones sobre ella se abrirá un asistente para redimensionar la imagen y que ocupe menos. Sólo tienes que seleccionar las propiedades que prefieras para tus fotos y enviarlas. En el caso de que lo que quieras sea adjuntar fotos desde una cuenta de correo como, por ejemplo, Hotmail, tendrás que seleccionar la opción Adjuntar archivos cuando crees un nuevo correo. Tendrás la posibilidad de elegir, a la hora de adjuntar, entre documento o imagen. Ten en cuenta que si eliges la opción "imagen", el programa redimensionará la foto para que pese menos, baciéndole perder calidad por lo que, si quieres enviarla en alta resolución deberás hacerlo como documento. Luego, pulsa Examinar para buscar las fotos que quieras añadir en el CD y ve adjuntándolas una a una con la opción Agregar más archivos. Cuando acabes dale a Agregar y podrás enviar tu mensaje.

¿Vista o XP?

Soy asiduo lector de vuestra revista. Al comienzo de esta sección siempre decís que os reserváis el derecho a reducir el tamaño de las cartas por motivos de espacio, pero creo que en mi caso no os hará falta

porque mi pregunta es sencilla. Voy a comprarme un ordenador nuevo y la pregunta del millón es: a estas alturas, qué sistema operativo es ya el mas recomendable, ¿Windows XP o Vista? Gracias y felicidades por la revista.

José Manuel Villar
(email)

Nota del director:

La historia es cíclica: aparece un nuevo sistema operativo Windows y los fabricantes comienzan a diseñar sus drivers para él, olvidándose en muchos casos de todos los usuarios que continuaban usando versiones anteriores. Es una forma de obligar a los consumidores a dar el salto. Si vas a comprar un nuevo portátil, te recomendamos que, si no te queda más remedio que adquirir un sistema operativo forzosamente, lo compres con licencia de Windows Vista. Ten en cuenta que



Microsoft dejará de dar soporte para XP en un plazo relativamente corto (Microsoft ha anunciado que para abril de 2009), así que te resultará más provechoso pagar por una licencia de Vista que de XP. Una vez que tengas tu equipo, puedes instalar XP en otra partición. De forma que puedas elegir durante el arranque el sistema con el que vas a trabajar. Eso sí, ten en cuenta que si el fabricante no ha diseñado drivers para todos

sus componentes, puede que pierdas algunas funciones.

Otra alternativa que puedes considerar es utilizar software libre en esa partición. Acaba de aparecer una nueva distribución de Ubuntu, una distribución de Linux para todos los públicos. Además de ser gratuita, y poder utilizarla arrancando desde CD, no tiene nada que envidiar a Windows Vista (más bien al contrario) y tiene una interfaz gráfica con muchos más efectos que la famosa

Aero de Vista. De todos modos, y para ser totalmente justos, hay que tener en cuenta

Pronto aparecerá una actualización que se espera solucione casi todos sus problemas.

ta que las diferencias entre XP y Vista son las que hay entre un producto maduro, pulido tras años en el mercado, y un producto nuevo. El Vista de ahora está diseñado pensando en los ordenadores y los programas que se venderán en los próximos años. Todos los problemas actuales seguramente se solucionarán con el paso del tiempo. De hecho, se espera para dentro de muy poco su primera gran actualización: el Service Pack 1.



Qué es...

Aquí encontrarás un índice de los términos técnicos mencionados en los apartados

Término	Lo encontrarás en esta página	
ISP	117	1

Este es el número que corresponde a la posición del término en los apartados "¿Qué es?"

Término	Página	Posición	Término	Página	Posición
Autenticación	61	1	Registro de Windows	117	5
Backup	42	1	RFC	105	2
Entradas huérfanas	117	6	Script	42	3
Firma electrónica	61	3	SPI	105	6
ISP	117	1	Spyware	117	3
Lector	61	2	TCP/IP	42	2
NAT	105	5	TCP/IP	105	1
Normativa OACI	61	4	Troyanos	117	4
P2P	117	2	UDP	42	4
Paquetes	105	3	Zombies	105	4

¿Qué es...?

01 ISP

Son las siglas de Internet Service Provider, es decir, proveedor de acceso a Internet, como son Telefónica, Ono, Jazztel, Tele2, etc.

02 P2P

Peer to Peer se podría traducir...

Anunciantes

¿Buscas algún anuncio? Aquí tienes toda la publicidad

Anunciante	Página	Anunciante	Página
1&1	26 y 27	Hostalia	133
Acens	91	Hostinet	131
Acer	37	Jamba	136
Ahtec	101	Kworld	130
Apex	35	Lodisoft	85
Apli Paper	97	Magix	77 y 79
Arsys.es	17	MGE OPS	47
Atlas Informática	135	Micronet	81
Avermedia	73	Mio Technology	11
AVG España	134	Mr Micro	55
Benq	49	MSI	59
Bit Defender	53	Myphotofun	115
Canon	7 y 31	Nero	45
Conc. 15º Aniv. Nint. Acción	123	Pack de 3 libros C. Hoy	119
Conceptronic	51	Panda Software	69 y 71
Concurso Citroën	125	Rainbow	107
Cursos Audiovisuales VNQ	129	Segundamano	137
Data Becker	63	Strato	13 y 33
Dynos Informática	139	Toshiba	2
Ecotrade	21 y 99	Transcend	25
Efecto 2000	132	Ubi Soft	111
FX Interactive	140	Urendo	15
Grupo Interdominios	103	Vodafone	9

Ganadores de...

ACD See 9

José Agustín Herrera García (Martos, Jaén); Ángel Valderas Morales (Sevilla); Fabio Asensi Parra (Valencia); Luis Fernando Bonilla Delgado (Pueblanueva, Toledo); Luis García López (Zalamea la Real, Huelva); Carlos Cano Turriel (Oviedo); Antonio Calleja Rojas (Córdoba); Fernando Ferrer Latorre (Zaragoza); Tomás Parras Baena (Cortes de la Frontera, Málaga); Ángel Sacristán Laso (Fuenlabrada, Madrid); Francisco Garrido Sanjorge (Paterna, Valencia); Félix Díaz-Pintado Rodríguez (Bolaños de Calatrava, Ciudad Real); José M. Morales López (Madrid); José de la Rosa Pérez (Luque, Córdoba); Santiago Martínez Aguilar (Llodio, Álava); Óscar Mateu Giménez (Valencia); Dolores González Rodríguez (Las Palmas de Gran Canaria, Gran Canaria)

Autodefinido nº 235 (P. oculta: Cargador)

Concursos y consultas

De acuerdo con la vigente normativa sobre Protección de Datos Personales, te informamos de que, los datos que nos remitas para participar en concursos o enviar tus consultas, formarán parte de un fichero propiedad de Axel Springer España, S.A. a fin de gestionar tu participación en los concursos o contestar a tus consultas. Para ejercer tus derechos de rectificación, acceso, cancelación y oposición, deberás dirigirte por escrito a **Axel Springer España S.A.**
C/ Santiago de Compostela, 94 - 28035 Madrid

En la edición impresa, este era un espacio de publicidad

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

En el próximo número...

A la venta a partir del viernes 16 de noviembre de 2007

Software



Graba tus CD y DVD

Seguro que si tu ordenador es medianamente actual, tendrá una grabadora de CD y/o DVD. ¿Sabes sacarle partido? En este artículo te contamos todo lo que debes saber sobre grabación, desde los tipos de soporte al mejor modo de grabar cada tipo de dato. ¡No tires más discos!

Hardware

¿Cómo lo ves?

Un buen monitor puede marcar la diferencia entre disfrutar de tu ordenador o padecerlo. Aquí podrás comprobar los resultados de nuestro test de pantallas de 19", que dado su buen precio, ahora están al alcance de cualquiera. Te mostramos en qué debes fijarte a la hora de comprar la tuya.



Tecnología

¿Qué es realmente un driver?

Seguro que habrás tenido que instalar más de uno en tu ordenador para hacer funcionar algún componente o periférico. Los drivers hacen posible que el sistema operativo pueda tomar el control del hardware sobre el que funciona, pero hay mucho más. Aquí te lo contamos en detalle.



Hardware

No te quedes sin energía

En este ejemplar que tienes en tus manos puedes conocer la utilidad de los sistemas de alimentación ininterrumpida (SAI), y descubrir cuál es el que mejor se adapta a tus necesidades. Si quieres aprender a usarlos para sacarles el máximo partido, no te pierdas este artículo.



Software

Tus programas al 200%

Tanto si los manuales de tus programas se te quedan cortos, como si quieres descubrir funciones ocultas, esta es tu sección. En ella te contamos, número a número y al más puro estilo Computer Hoy, algunos trucos que pueden resultarte muy útiles.



Computer
Hoy

STAFF



Marcos Sagrado
Director



Andrés Purriños
Redactor Jefe



Fátima Gordillo
Redactora de estilo



David Salces
Jefe de sección



Mª José Benítez
Jefe de sección



Fuencisla Mira
Redacción



Carlos Díaz
Redacción



Ricardo Gómez
Redacción



Juan José Mayor
Redacción



Teresa Coronado
Redacción



Félix Marín Pérez
Jefe de maquetación



Irene Gómez
Maquetación



Antonio Diz
Maquetación

OPTO. DE COORDINACIÓN: Susana Herreros (Jefe Dpto.), Isabel Gómez, Eliana Cadena y Victoria Lizzano

LABORATORIO: Carlos Gombau (Jefe de Laboratorio), Luis Valdés (Jefe técnico), Roberto Ordejón, Jaime González y Daniel Salces.

COORDINADOR DE PRODUCCIÓN: Miguel Vigil.

FOTÓGRAFO: Pablo Abollado.

HAN COLABORADO EN ESTE NÚMERO: Javier Madrugá, Dolores Fernández, Fernando Escudero y Felipe Agudo.

REDACCIÓN: Santiago de Compostela, 94 - 28035 Madrid.
Tel. 902 11 13 15 / Fax: 902 11 86 31.

EDITA: Axel Springer España, S.A.

axel springer

DIRECTORA GENERAL: Mamen Perera

DIVISIÓN DE PUBLICACIONES DE INFORMÁTICA Y MOTOR

DIRECTOR DE DIVISIÓN: Tito Klein

ADJUNTO AL DIRECTOR DE DIVISIÓN: Tim Besser

SECRETARÍA DEL DIRECTOR DE DIVISIÓN: Paz de Benito

DIRECTORES DE ARTE: David León y Pascal J. Marín

ADJUNTOS DIRECCIÓN DE ARTE: Simone Mockery y Juan J. Valdés

SUBDIRECTOR GENERAL ECONÓMICO-FINANCIERO: José Aristondo

DIRECTOR DE PRODUCCIÓN: Julio Iglesias

DIRECTORA DE DISTRIBUCIÓN: Virginia Cabezon

DIRECTOR DE SISTEMAS: Javier del Val

SUBDIRECTORA DE MARKETING: Belén Fernández Zori

NEW MEDIA MANAGER: Sebastian Kampmeier

PUBLICIDAD

DIRECTOR COMERCIAL: José E. Collino.

DIRECTORA: Emilia Nuñez. MADRID: Tatiana Sigüenza, Sergio Real. COORDINACIÓN: Lucía Martínez.
C/ Santiago de Compostela, 94. 28035 Madrid. Tel. 91 514 06 00 / 902 11 13 15 / Fax: 902 11 86 32.

CATALUÑA Y BALEARES: Yolanda Scott, Marta Balles

Gran Vía de Carles III, 84-3ª Planta. Edificio Trade. 08028 Barcelona. Tel. 93 492 34 03/Fax: 93 492 34 06.

SUSCRIPCIONES: Tel. 902 540 777 / Fax: 902 540 111.

DISTRIBUCIÓN ESPAÑA: Dispaña. C/ Orense 12-14-2ª planta. Oficinas 2 y 3. 28020 Madrid. Tel. 91 417 95 30.

DISTRIB. PORTUGAL: Johnsons Portugal. Rua Dr. José Spirito Santo, Lote 1-A. 1900 Lisboa. Tel. 837 17 39.



DISTRIBUIDORA PARA HISPANOAMÉRICA: HISPAMEDIA, S.L.
C/ Aragón, 208, 3ª-2ª 08840 Barcelona, España. Tlf.: 934544815

ARGENTINA: York Agency, S.A. - MÉXICO: Pemas y Cia, S.A. de C.V. - VENEZUELA: Distribuidora Continental.

TRANSPORTE: Boyaca. Tel. 91 747 88 00 / IMPRIME: Cobrih. S.A. Tel. 91 884 40 18.

DEPÓSITO LEGAL: M-37952-1998

Printed in Spain.

Revista miembro de ARI

Difusión controlada por



es una marca de AXEL SPRINGER ESPAÑA S. A.

Prohibida la reproducción total o parcial, por cualquier medio o en cualquier soporte de los contenidos de esta publicación sin el permiso previo y por escrito del editor.

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

En la edición impresa, esta era una página de publicidad